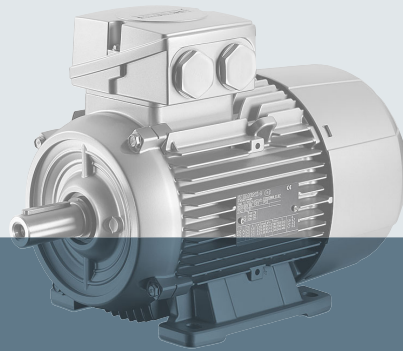


SIEMENS



SINAMICS

SINAMICS G120C

Listenhandbuch

Ausgabe

04/2014

Answers for industry.

SIEMENS

SINAMICS

SINAMICS G120C

Listenhandbuch

Gültig für

Antrieb

SINAMICS G120C

Firmware-Version

4.7

Grundlegende
Sicherheitshinweise

1

Parameter

2

Funktionspläne

3

Störungen und Warnungen

4

Anhang


A


Index


Rechtliche Hinweise

Warnhinweiskonzept

Dieses Handbuch enthält Hinweise, die Sie zu Ihrer persönlichen Sicherheit sowie zur Vermeidung von Sachschäden beachten müssen. Die Hinweise zu Ihrer persönlichen Sicherheit sind durch ein Warndreieck hervorgehoben, Hinweise zu alleinigen Sachschäden stehen ohne Warndreieck. Je nach Gefährdungsstufe werden die Warnhinweise in abnehmender Reihenfolge wie folgt dargestellt.

 GEFAHR
bedeutet, dass Tod oder schwere Körperverletzung eintreten wird , wenn die entsprechenden Vorsichtsmaßnahmen nicht getroffen werden.

 WARNUNG
bedeutet, dass Tod oder schwere Körperverletzung eintreten kann , wenn die entsprechenden Vorsichtsmaßnahmen nicht getroffen werden.

 VORSICHT
bedeutet, dass eine leichte Körperverletzung eintreten kann, wenn die entsprechenden Vorsichtsmaßnahmen nicht getroffen werden.

ACHTUNG
bedeutet, dass Sachschaden eintreten kann, wenn die entsprechenden Vorsichtsmaßnahmen nicht getroffen werden.


Beim Auftreten mehrerer Gefährdungsstufen wird immer der Warnhinweis zur jeweils höchsten Stufe verwendet. Wenn in einem Warnhinweis mit dem Warndreieck vor Personenschäden gewarnt wird, dann kann im selben Warnhinweis zusätzlich eine Warnung vor Sachschäden angefügt sein.

Qualifiziertes Personal

Das zu dieser Dokumentation zugehörige Produkt/System darf nur von für die jeweilige Aufgabenstellung **qualifiziertem Personal** gehandhabt werden unter Beachtung der für die jeweilige Aufgabenstellung zugehörigen Dokumentation, insbesondere der darin enthaltenen Sicherheits- und Warnhinweise. Qualifiziertes Personal ist auf Grund seiner Ausbildung und Erfahrung befähigt, im Umgang mit diesen Produkten/Systemen Risiken zu erkennen und mögliche Gefährdungen zu vermeiden.

Bestimmungsgemäßer Gebrauch von Siemens-Produkten

Beachten Sie Folgendes:

 WARNUNG
Siemens-Produkte dürfen nur für die im Katalog und in der zugehörigen technischen Dokumentation vorgesehenen Einsatzfälle verwendet werden. Falls Fremdprodukte und -komponenten zum Einsatz kommen, müssen diese von Siemens empfohlen bzw. zugelassen sein. Der einwandfreie und sichere Betrieb der Produkte setzt sachgemäßen Transport, sachgemäße Lagerung, Aufstellung, Montage, Installation, Inbetriebnahme, Bedienung und Instandhaltung voraus. Die zulässigen Umgebungsbedingungen müssen eingehalten werden. Hinweise in den zugehörigen Dokumentationen müssen beachtet werden.

Marken

Alle mit dem Schutzrechtsvermerk ® gekennzeichneten Bezeichnungen sind eingetragene Marken der Siemens AG. Die übrigen Bezeichnungen in dieser Schrift können Marken sein, deren Benutzung durch Dritte für deren Zwecke die Rechte der Inhaber verletzen kann.

Haftungsausschluss

Wir haben den Inhalt der Druckschrift auf Übereinstimmung mit der beschriebenen Hard- und Software geprüft. Dennoch können Abweichungen nicht ausgeschlossen werden, so dass wir für die vollständige Übereinstimmung keine Gewähr übernehmen. Die Angaben in dieser Druckschrift werden regelmäßig überprüft, notwendige Korrekturen sind in den nachfolgenden Auflagen enthalten.

Inhaltsverzeichnis

1	Grundlegende Sicherheitshinweise	7
1.1	Allgemeine Sicherheitshinweise	8
1.2	Industrial Security	9
2	Parameter	11
2.1	Übersicht zu den Parametern	12
2.1.1	Erklärungen zur Liste der Parameter	12
2.1.2	Nummernbereiche bei Parametern	21
2.2	Liste der Parameter	24
2.3	Parameter für Datensätze	302
2.3.1	Befehlsdatensätze (Command Data Set, CDS)	302
2.3.2	Antriebsdatensätze (Drive Data Set, DDS)	303
2.3.3	Motordatensätze (Motor Data Set, MDS)	306
2.3.4	Leistungsteildatensätze (Power unit Data Set, PDS)	308
2.3.5	Geberdatensätze (Encoder Data Set, EDS)	308
2.4	BICO-Parameter (Konnektoren/Binektoren)	309
2.4.1	Binektoreingänge (Binector Input, BI)	309
2.4.2	Konnektoreingänge (Connector Input, CI)	310
2.4.3	Binektorausgänge (Binector Output, BO)	311
2.4.4	Konnektorausgänge (Connector Output, CO)	311
2.4.5	Konnektor-/Binektorausgänge (Connector/Binector Output, CO/BO)	314
2.5	Parameter für Schreibschutz und Know-how-Schutz	315
2.5.1	Parameter mit "WRITE_NO_LOCK"	315
2.5.2	Parameter mit "KHP_WRITE_NO_LOCK"	315
2.5.3	Parameter mit "KHP_ACTIVE_READ"	316
2.6	Schnellinbetriebnahme (p0010 = 1)	317
3	Funktionspläne	319
3.1	Inhaltsverzeichnis	320
3.2	Erklärungen zu den Funktionsplänen	324
3.3	Ein-/Ausgangsklemmen	329
3.4	PROFenergy	338
3.5	Kommunikation PROFIdrive (PROFIBUS/PROFINET)	341
3.6	Kommunikation CANopen	355
3.7	Kommunikation Feldbus-Schnittstelle (USS, MODBUS)	362
3.8	Interne Steuer-/Zustandsworte	368
3.9	Bremsensteuerung	386
3.10	Safety Integrated Basic Functions	388
3.11	Safety Integrated PROFIsafe	394

3.12	Sollwertkanal	396
3.13	Vektorregelung	405
3.14	Technologiefunktionen	427
3.15	Technologieregler	429
3.16	Signale und Überwachungsfunktionen	434
3.17	Diagnose	444
3.18	Datensätze	450
4	Störungen und Warnungen	453
4.1	Übersicht zu den Störungen und Warnungen	454
4.1.1	Allgemeines	454
4.1.2	Erklärungen zur Liste der Störungen und Warnungen	458
4.1.3	Nummernbereiche bei Störungen und Warnungen	463
4.2	Liste der Störungen und Warnungen	465
A	Anhang	549
A.1	ASCII-Tabelle (darstellbare Zeichen)	550
A.2	Abkürzungsverzeichnis	553
	Index	563

Grundlegende Sicherheitshinweise

Inhalt

1.1	Allgemeine Sicherheitshinweise	8
1.2	Industrial Security	9

1.1 Allgemeine Sicherheitshinweise

 **WARNUNG**

Lebensgefahr durch Nichtbeachtung von Sicherheitshinweisen und Restrisiken

Durch Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise und Restrisiken in der zugehörigen Hardware-Dokumentation können Unfälle mit schweren Verletzungen oder Tod auftreten.

- Halten Sie die Sicherheitshinweise der Hardware-Dokumentation ein.
- Berücksichtigen Sie bei der Risikobeurteilung die Restrisiken.

 **WARNUNG**

Lebensgefahr durch Fehlfunktionen der Maschine infolge fehlerhafter oder veränderter Parametrierung

Durch fehlerhafte oder veränderte Parametrierung können Fehlfunktionen an Maschinen auftreten, die zu Körperverletzungen oder Tod führen können.

- Schützen Sie die Parametrierungen vor unbefugtem Zugriff.
- Beherrschen Sie mögliche Fehlfunktionen durch geeignete Maßnahmen (z. B. NOT-HALT oder NOT-AUS).

1.2 Industrial Security

Hinweis

Industrial Security

Siemens bietet Produkte und Lösungen mit Industrial Security-Funktionen an, die den sicheren Betrieb von Anlagen, Lösungen, Maschinen, Geräten und/oder Netzwerken unterstützen. Sie sind wichtige Komponenten in einem ganzheitlichen Industrial Security-Konzept. Die Produkte und Lösungen von Siemens werden unter diesem Gesichtspunkt ständig weiterentwickelt. Siemens empfiehlt, sich unbedingt regelmäßig über Produkt-Updates zu informieren.

Für den sicheren Betrieb von Produkten und Lösungen von Siemens ist es erforderlich, geeignete Schutzmaßnahmen (z. B. Zellenschutzkonzept) zu ergreifen und jede Komponente in ein ganzheitliches Industrial Security-Konzept zu integrieren, das dem aktuellen Stand der Technik entspricht. Dabei sind auch eingesetzte Produkte von anderen Herstellern zu berücksichtigen. Weitergehende Informationen über Industrial Security finden Sie unter:

<http://www.siemens.com/industrialsecurity>

Um stets über Produkt-Updates informiert zu sein, melden Sie sich für unseren produktspezifischen Newsletter an. Weitere Informationen hierzu finden Sie unter:

<http://support.automation.siemens.com>



WARNUNG

Gefahr durch unsichere Betriebszustände wegen Manipulation der Software

Manipulationen der Software (z. B. Viren, Trojaner, Malware, Würmer) können unsichere Betriebszustände in Ihrer Anlage verursachen, die zu Tod, schwerer Körperverletzung und zu Sachschäden führen können.

- Halten Sie die Software aktuell.

Informationen und Newsletter hierzu finden Sie unter:

<http://support.automation.siemens.com>

- Integrieren Sie die Automatisierungs- und Antriebskomponenten in ein ganzheitliches Industrial Security-Konzept der Anlage oder Maschine nach dem aktuellen Stand der Technik.

Weitergehende Informationen finden Sie unter:

<http://www.siemens.com/industrialsecurity>

- Berücksichtigen Sie bei Ihrem ganzheitlichen Industrial Security-Konzept alle eingesetzten Produkte.

Parameter

2

Inhalt

2.1	Übersicht zu den Parametern	12
2.2	Liste der Parameter	24
2.3	Parameter für Datensätze	302
2.4	BICO-Parameter (Konnektoren/Binektoren)	309
2.5	Parameter für Schreibschutz und Know-how-Schutz	315
2.6	Schnellinbetriebnahme (p0010 = 1)	317

2.1 Übersicht zu den Parametern




2.1.1 Erklärungen zur Liste der Parameter

Grundsätzlicher Aufbau der Parameterbeschreibungen

Die Daten im folgenden Beispiel sind frei ausgewählt. Die Beschreibung eines Parameters besteht maximal aus den unten aufgelisteten Informationen. Einige Informationen werden optional dargestellt.

Die "Liste der Parameter" (Seite 24) hat folgenden Aufbau:

----- **Anfang Beispiel** -----

pxxxx[0...n]		BICO: Parameterlangname / Parameterkurzname			
CU/PM-Varianten	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: p0340 = 1	Datentyp: FloatingPoint32		
	Änderbar: C(x), U, T	Normierung: p2002	Dyn. Index: CDS, p0170		
	Einheitengruppe: 6_2	Einheitenwahl: p0505	Funktionsplan: 8070		
	Min	Max	Werkseinstellung		
	0.00 [Nm]	10.00 [Nm]	0.00 [Nm]		
Beschreibung:	Text				
Werte:	0: Name und Bedeutung von Wert 0 1: Name und Bedeutung von Wert 1 2: Name und Bedeutung von Wert 2 usw.				
Empfehlung:	Text				
Index:	[0] = Name und Bedeutung von Index 0 [1] = Name und Bedeutung von Index 1 [2] = Name und Bedeutung von Index 2 usw.				
Bitfeld:	Bit	Signalname	1-Signal	0-Signal	FP
	00	Name und Bedeutung von Bit 0	Ja	Nein	8060
	01	Name und Bedeutung von Bit 1	Ja	Nein	-
	02	Name und Bedeutung von Bit 2	Ja	Nein	8052
	usw.				
Abhängigkeit:	Text Siehe auch: pxxxx, rxxxx Siehe auch: Fxxxx, Axxxx				
Gefahr:	Warnung:	Vorsicht:	Sicherheitstechnische Hinweise mit Warndreieck		
					
Achtung:	Sicherheitstechnischer Hinweis ohne Warndreieck				
Hinweis:	Informationen, die hilfreich sein können.				

----- **Ende Beispiel** -----

Die einzelnen Informationen werden nachfolgend genauer beschrieben.

pxxxx[0...n] Parameternummer

Die Parameternummer setzt sich aus einem vorangestellten "p" oder "r", der Parameternummer und optional dem Index oder Bitfeld zusammen.

Beispiele für die Darstellung in der Parameterliste:

- p... Einstellparameter (les- und schreibbar)
- r... Beobachtungsparameter (nur lesbar)
- p0918 Einstellparameter 918
- p2051[0...13] Einstellparameter 2051 Index 0 bis 13
- p1001[0...n] Einstellparameter 1001 Index 0 bis n (n = konfigurierbar)
- r0944 Beobachtungsparameter 944
- r2129.0...15 Beobachtungsparameter 2129 mit Bitfeld von Bit 0 (kleinstes Bit) bis Bit 15 (größtes Bit)

Weitere Beispiele für die Schreibweise in der Dokumentation:

- p1070[1] Einstellparameter 1070 Index 1
- p2098[1].3 Einstellparameter 2098 Index 1 Bit 3
- p0795.4 Einstellparameter 795 Bit 4

Bei Einstellparametern gilt:

Der Parameterwert bei Werksauslieferung wird unter "Werkseinstellung" mit der dazugehörigen Einheit in eckigen Klammern angegeben. Der Wert kann in dem durch "Min" und "Max" festgelegten Bereich verändert werden.

Wird beim Ändern von Einstellparametern eine Beeinflussung von weiteren Parametern durchgeführt, so wird dies als Folgeparametrierung bezeichnet.

Folgeparametrierungen werden beispielsweise durch folgende Aktionen und Parameter ausgelöst:

- PROFIBUS-Telegramm einstellen (BICO-Verschaltungen)
p0922
- Komponentenlisten einstellen
p0230, p0300, p0301, p0400
- Automatisch berechnen und vorbelegen
p0340, p3900
- Werkseinstellungen herstellen
p0970

Bei Beobachtungsparametern gilt:

Die Felder "Min", "Max" und "Werkseinstellung" werden mit einem Strich "-" und der dazugehörigen Einheit in eckigen Klammern angegeben.

Hinweis

Die Liste der Parameter kann Parameter enthalten, die in den Expertenlisten der jeweiligen Inbetriebnahme-Software nicht sichtbar sind (z. B. Parameter für Tracefunktion).

BICO: Parameterlangname / Parameterkurzname

Vor dem Namen können bei BICO-Parametern folgende Abkürzungen stehen:

- **BI:** Binektoreingang (englisch: Binector Input)
Dieser Parameter wählt die Quelle eines digitalen Signals.
- **BO:** Binektorausgang (englisch: Binector Output)
Dieser Parameter steht als digitales Signal zur weiteren Verschaltung zur Verfügung.
- **CI:** Konnektoreingang (englisch: Connector Input)
Dieser Parameter wählt die Quelle eines "analogen" Signals.
- **CO:** Konnektorausgang (englisch: Connector Output)
Dieser Parameter steht als "analoges" Signal zur weiteren Verschaltung zur Verfügung.
- **CO/BO:** Konnektor-/Binektorausgang (englisch: Connector/Binector Output)
Dieser Parameter steht als "analoges" Signal und auch als digitale Signale zur weiteren Verschaltung zur Verfügung.

Hinweis

Ein BICO-Eingang (BI/CI) kann nicht beliebig mit jedem BICO-Ausgang (BO/CO, Signalquelle) verschaltet werden.

Beim Verschalten eines BICO-Eingangs über die Inbetriebnahme-Software werden nur die entsprechend möglichen Signalquellen angeboten.

Die Symbole für BICO-Parameter sowie der Umgang mit der BICO-Technik sind in den Funktionsplänen 1020 ... 1030 erklärt und beschrieben.

G120C-Varianten

Gibt an, für welche G120C-Varianten (Kommunikation) der Parameter gültig ist. Wird keine G120C-Variante aufgelistet, dann ist der Parameter für alle Varianten gültig.

Unter der Parameternummer können folgende Angaben zu "G120C-Varianten" stehen:

Tabelle 2-1 Angaben im Feld "CU/PM-Varianten"

CU/PM-Varianten	Bedeutung
	Diesen Parameter gibt es bei allen G120C-Varianten.
G120C_CAN	G120C mit CAN-Schnittstelle
G120C_DP	G120C mit PROFIBUS-Schnittstelle
G120C_PN	G120C mit PROFINET-Schnittstelle
G120C_USS	G120C mit USS-Schnittstelle

Zugriffsstufe

Gibt an, welche Zugriffsstufe mindestens erforderlich ist, damit dieser Parameter angezeigt und geändert werden kann. Die Zugriffsstufe kann über p0003 eingestellt werden.

Es gibt folgende Zugriffsstufen:

- 1: Standard (nicht einstellbar, bei p0003 = 3 enthalten)
- 2: Erweitert (nicht einstellbar, bei p0003 = 3 enthalten)
- 3: Experte
- 4: Service

Parameter mit dieser Zugriffsstufe sind durch ein Passwort geschützt.

Hinweis

Der Parameter p0003 ist CU-spezifisch (auf Control Unit vorhanden).

Eine höher eingestellte Zugriffsstufe schließt die niedrigeren mit ein.

Berechnet

Gibt an, ob der Parameter durch automatische Berechnungen beeinflusst wird.

p0340 bestimmt, welche Berechnungen durchgeführt werden:

- p0340 = 1 beinhaltet die Berechnungen von p0340 = 2, 3, 4, 5.
- p0340 = 2 berechnet die Motorparameter (p0350 ... p0360, p0625).
- p0340 = 3 beinhaltet die Berechnungen von p0340 = 4, 5.
- p0340 = 4 berechnet lediglich die Reglerparameter.
- p0340 = 5 berechnet lediglich die Reglerbegrenzungen.

Hinweis

Mit p3900 > 0 wird auch p0340 = 1 automatisch aufgerufen.

Nach p1900 = 1, 2 wird auch p0340 = 3 automatisch aufgerufen.

Parameter, bei denen ein Hinweis auf p0340 hinter "Berechnet" aufgeführt wird, sind abhängig vom verwendeten Power Module und Motor. Die Werte unter "Werkseinstellung" entsprechen in diesem Fall nicht den tatsächlichen Werten, da diese erst während der Inbetriebnahme ermittelt werden. Dieses gilt auch für die Motorparameter.

Datentyp

Die Information zum Datentyp kann aus folgenden zwei Angaben (durch Schrägstrich getrennt) bestehen:

- Erste Angabe
Datentyp des Parameters.
- Zweite Angabe (nur bei Binektor- oder Konnektoreingang)
Datentyp der zu verschaltenden Signalquelle (Binektor-/Konnektorausgang).

Es gibt folgende Datentypen bei den Parametern:

- Integer8 I8 8 Bit Ganzzahl
- Integer16 I16 16 Bit Ganzzahl
- Integer32 I32 32 Bit Ganzzahl
- Unsigned8 U8 8 Bit ohne Vorzeichen
- Unsigned16 U16 16 Bit ohne Vorzeichen
- Unsigned32 U32 32 Bit ohne Vorzeichen
- FloatingPoint32 Float 32 Bit Gleitkommazahl

Abhängig vom Datentyp der BICO-Eingangsparameter (Signalsenke) und BICO-Ausgangsparameter (Signalquelle) sind folgende Kombinationen beim Erstellen von BICO-Verschaltungen möglich:

Tabelle 2-2 Mögliche Kombinationen bei BICO-Verschaltungen

BICO-Ausgangsparameter	BICO-Eingangsparameter			
	CI-Parameter			BI-Parameter
	Unsigned32 / Integer16	Unsigned32 / Integer32	Unsigned32 / FloatingPoint32	Unsigned32 / Binary
CO: Unsigned8	x	x	–	–
CO: Unsigned16	x	x	–	–
CO: Unsigned32	x	x	–	–
CO: Integer16	x	x	r2050	–
CO: Integer32	x	x	r2060	–
CO: FloatingPoint32	x	x	x	–
BO: Unsigned8	–	–	–	x
BO: Unsigned16	–	–	–	x
BO: Unsigned32	–	–	–	x
BO: Integer16	–	–	–	x
BO: Integer32	–	–	–	x
BO: FloatingPoint32	–	–	–	–
Legende: x: BICO-Verschaltung erlaubt –: BICO-Verschaltung nicht erlaubt rxxxx: BICO-Verschaltung nur für den angegebenen CO-Parameter erlaubt				

Änderbar

Die Angabe "-" bedeutet, eine Änderung des Parameters ist in jedem Zustand möglich und wird sofort wirksam.

Die Angabe "C(x), T, U" ((x): optional) bedeutet, eine Änderung des Parameters ist nur in diesem Zustand des Antriebsgeräts möglich und wird erst beim Verlassen des Zustands wirksam. Es sind ein oder mehrere Zustände möglich.

Es gibt folgende Zustände:

- C(x) Inbetriebnahme C: Commissioning
 Die Antriebsinbetriebnahme wird durchgeführt (p0010 > 0).
 Die Impulse können nicht freigegeben werden.
 Eine Änderung des Parameters ist nur bei folgenden Einstellungen der Antriebsinbetriebnahme möglich (p0010 > 0):
 - C: Bei allen Einstellungen p0010 > 0 änderbar.
 - C(x): Nur bei den Einstellungen p0010 = x änderbar.
 Ein geänderter Parameterwert wird erst nach Verlassen der Antriebsinbetriebnahme mit p0010 = 0 wirksam.
- U Betrieb U: Run
 Die Impulse sind freigegeben.
- T Betriebsbereit T: Ready to run
 Die Impulse sind nicht freigegeben und der Zustand "C(x)" ist nicht aktiv.

Normierung

Angabe der Bezugsgröße, mit der ein Signalwert bei einer BICO-Verschaltung automatisch umgerechnet wird.

Es gibt folgende Bezugsgrößen:

- p2000 ... p2006: Bezugsdrehzahl, Bezugsspannung, usw.
- PERCENT: 1.0 = 100 %
- 4000H: 4000 hex = 100 %

Dyn. Index (Dynamischer Index)

Bei Parametern mit einem dynamischen Index [0...n] werden hier folgende Informationen angegeben:

- Datensatz (wenn vorhanden).
- Parameter für die Anzahl der Indizes (n = Anzahl - 1).

In diesem Feld können folgende Informationen enthalten sein:

- "CDS, p0170" (Command Data Set – Befehlsdatensatz, CDS Anzahl)

Beispiel:

p1070[0] → Hauptsollwert [Befehlsdatensatz 0]

p1070[1] → Hauptsollwert [Befehlsdatensatz 1], usw.

- "DDS, p0180" (Drive Data Set – Antriebsdatensatz, DDS Anzahl)
- "EDS, p0140" (Encoder Data Set – Geberdatensatz, EDS Anzahl)
- "MDS, p0130" (Motor Data Set – Motordatensatz, MDS Anzahl)
- "PDS, p0120" (Power unit Data Set – Leistungsteildatensatz, PDS Anzahl)

Datensätze können nur bei p0010 = 15 angelegt und gelöscht werden.

Hinweis

Informationen zu den Datensätzen entnehmen Sie folgender Literatur:

Betriebsanleitung SINAMICS G120 Frequenzumrichter G120C.

Einheitengruppe und Einheitenwahl

Die standardmäßige Einheit eines Parameters ist nach den Werten für "Min", "Max" und "Werkseinstellung" in eckigen Klammern angegeben.

Bei Parametern mit umschaltbarer Einheit ist bei "Einheitengruppe" und "Einheitenwahl" angegeben, zu welcher Gruppe dieser Parameter gehört und mit welchem Parameter die Einheit umgestellt werden kann.

Beispiel:

Einheitengruppe: 7_1, Einheitenwahl: p0505

Der Parameter gehört zur Einheitengruppe 7_1 und die Einheit kann über p0505 umgeschaltet werden.

Nachfolgend sind alle eventuell vorkommenden Einheitengruppen und die mögliche Einheitenwahl aufgelistet.

Tabelle 2-3 Einheitengruppe (p0100)

Einheitengruppe	Einheitenwahl bei p0100 =			Bezugsgröße bei %
	0	1	2	
7_4	Nm	lbf ft	Nm	-
14_6	kW	hp	kW	-
25_1	kg m ²	lb ft ²	kg m ²	-
27_1	kg	lb	kg	-
28_1	Nm/A	lbf ft/A	Nm/A	-

Tabelle 2-4 Einheitengruppe (p0505)

Einheitengruppe	Einheitenwahl bei p0505 =				Bezugsgröße bei %
	1	2	3	4	
2_1	Hz	%	Hz	%	p2000
3_1	1/min	%	1/min	%	p2000
5_1	Veff	%	Veff	%	p2001
5_2	V	%	V	%	p2001

Tabelle 2-4 Einheitengruppe (p0505), Fortsetzung

Einheitengruppe	Einheitenwahl bei p0505 =				Bezugsgröße bei %
	1	2	3	4	
5_3	V	%	V	%	p2001
6_2	Aeff	%	Aeff	%	p2002
6_5	A	%	A	%	p2002
7_1	Nm	%	lbf ft	%	p2003
7_2	Nm	Nm	lbf ft	lbf ft	-
14_5	kW	%	hp	%	r2004
14_10	kW	kW	hp	hp	-
21_1	°C	°C	°F	°F	-
21_2	K	K	°F	°F	-
39_1	1/s ²	%	1/s ²	%	p2007

Tabelle 2-5 Einheitengruppe (p0595)

Einheitengruppe	Einheitenwahl bei p0595 =		Bezugsgröße bei %
	Wert	Einheit	
9_1	Die einstellbaren Werte und die technologischen Einheiten sind in p0595 dargestellt.		

Funktionsplan

Der Parameter ist in diesem Funktionsplan aufgeführt. Im Plan wird die Struktur der Funktion und der Zusammenhang dieses Parameters mit anderen Parametern dargestellt.

Parameterwerte

Min Minimalwert des Parameters [Einheit]

Max Maximalwert des Parameters [Einheit]

Werkseinstellung Wert bei Auslieferung [Einheit]

Bei einem Binektor-/Konnektoreingang wird die Signalquelle der standardmäßigen BICO-Verschaltung angegeben. Ein nicht indizierter Konnektorausgang erhält den Index [0].

Bei der Erstinbetriebnahme oder beim Herstellen der Werkseinstellungen kann eventuell ein anderer Wert bei bestimmten Parametern sichtbar sein (z. B. p1800).

Grund:

Die Einstellung ist bei diesen Parametern abhängig von der Umgebung, in der diese Control Unit läuft (z. B. abhängig von Gerätetyp, Leistungsteil).

Beschreibung

Erklärungen zur Funktion eines Parameters.

Werte

Auflistung der möglichen Werte eines Parameters.

Empfehlung

Angaben zu empfohlenen Einstellungen.

Index

Bei Parametern mit Index wird der Name und die Bedeutung jedes einzelnen Index angegeben.

Für die Parameterwerte (Min, Max, Werkseinstellung) gilt bei indizierten Einstellparametern:

- Min, Max:
Der Einstellbereich und die Einheit gilt für alle Indizes.
- Werkseinstellung:
Bei gleicher Werkseinstellung aller Indizes wird stellvertretend Index 0 mit Einheit angegeben.
Bei unterschiedlicher Werkseinstellung der Indizes werden alle Indizes einzeln mit Einheit aufgelistet.

Bitfeld

Bei Parametern mit Bitfeldern werden zu jedem Bit folgende Angaben gemacht:

- Bitnummer und Signalname
- Bedeutung bei Signalzustand 1 und 0
- Funktionsplan (FP) (optional).
Das Signal ist auf diesem Funktionsplan dargestellt.

Abhängigkeit

Bedingungen, die in Verbindung mit diesem Parameter erfüllt werden müssen. Auch spezielle Auswirkungen, die dieser Parameter auf andere oder andere auf diesen haben.

Gegebenenfalls werden nach "Siehe auch:" folgende Angaben dargestellt:

- Auflistung zusätzlich zu betrachtender Parameter.
- Auflistung von zu betrachtenden Störungen und Warnungen.

Sicherheitstechnische Hinweise

Wichtige Informationen, die beachtet werden müssen, um Körperverletzung oder Sachschaden zu verhindern.

Informationen, die beachtet werden müssen, um Probleme zu vermeiden.

Informationen, die für den Anwender hilfreich sein können.

Gefahr



Die Beschreibung dieses sicherheitstechnischen Hinweises befindet sich am Anfang dieses Handbuchs, siehe unter "Rechtliche Hinweise" (Seite 4).

Warnung



Die Beschreibung dieses sicherheitstechnischen Hinweises befindet sich am Anfang dieses Handbuchs, siehe unter "Rechtliche Hinweise" (Seite 4).

Vorsicht



Die Beschreibung dieses sicherheitstechnischen Hinweises befindet sich am Anfang dieses Handbuchs, siehe unter "Rechtliche Hinweise" (Seite 4).

Achtung

Die Beschreibung dieses sicherheitstechnischen Hinweises befindet sich am Anfang dieses Handbuchs, siehe unter "Rechtliche Hinweise" (Seite 4).

Hinweis

Informationen, die für den Anwender hilfreich sein können.

2.1.2 Nummernbereiche bei Parametern

Hinweis

Die folgenden Nummernbereiche stellen eine Übersicht für alle bei der Antriebsfamilie SINAMICS vorhandenen Parameter dar.

Die Parameter für das in diesem Listenhandbuch beschriebene Produkt sind ausführlich in "Liste der Parameter" (Seite 24) aufgeführt.

Die Parameter sind in folgende Nummernbereiche eingeteilt:

Tabelle 2-6 Nummernbereiche bei SINAMICS

Bereich		Beschreibung
von	bis	
0000	0099	Anzeigen und Bedienen
0100	0199	Inbetriebnahme
0200	0299	Leistungsteil
0300	0399	Motor
0400	0499	Geber
0500	0599	Technologie und Einheiten, Motorspezifische Daten, Messtaster

Tabelle 2-6 Nummernbereiche bei SINAMICS, Fortsetzung

Bereich		Beschreibung
von	bis	
0600	0699	Thermische Überwachung, Maximalstrom, Betriebsstunden, Motordaten, Zentraler Messtaster
0700	0799	Klemmen der Control Unit, Messbuchsen
0800	0839	CDS-, DDS-Datensätze, Motorumschaltung
0840	0879	Ablaufsteuerung (z. B. Signalquelle für EIN/AUS1)
0880	0899	ESR, Parken, Steuer- und Zustandswörter
0900	0999	PROFIBUS/PROFIdrive
1000	1199	Sollwertkanal (z. B. Hochlaufgeber)
1200	1299	Funktionen (z. B. Motorhaltebremse)
1300	1399	U/f-Steuerung
1400	1799	Regelung
1800	1899	Steuersatz
1900	1999	Leistungsteil- und Motoridentifikation
2000	2009	Bezugswerte
2010	2099	Kommunikation (Feldbus)
2100	2139	Störungen und Warnungen
2140	2199	Signale und Überwachungen
2200	2359	Technologieregler
2360	2399	Staging, Hibernation
2500	2699	Lageregelung (LR) und Einfachpositionieren (EPOS)
2700	2719	Bezugswerte Anzeige
2720	2729	Lastgetriebe
2800	2819	Logische Verknüpfungen
2900	2930	Festwerte (z. B. Prozent, Drehmoment)
3000	3099	Motoridentifikation Ergebnisse
3100	3109	Echtzeituhr (RTC)
3110	3199	Störungen und Warnungen
3200	3299	Signale und Überwachungen
3400	3659	Einspeisung Regelung
3660	3699	Voltage Sensing Module (VSM), Braking Module intern
3700	3779	Advanced Positioning Control (APC)
3780	3819	Synchronisierung
3820	3849	Reibkennlinie
3850	3899	Funktionen (z. B. Langstator)
3900	3999	Verwaltung

Tabelle 2-6 Nummernbereiche bei SINAMICS, Fortsetzung

Bereich		Beschreibung
von	bis	
4000	4599	Terminal Board, Terminal Module (z. B. TB30, TM31)
4600	4699	Sensor Module
4700	4799	Trace
4800	4849	Funktionsgenerator
4950	4999	OA-Applikation
5000	5169	Spindeldiagnose
5200	5230	Stromsollwertfilter 5 ... 10 (r0108.21)
5400	5499	Netzstatikregelung (z. B. Wellengenerator)
5500	5599	Dynamische Netzstützung (Solar)
5600	5614	PROFenergy
5900	6999	SINAMICS GM/SM/GL/SL
7000	7499	Parallelschaltung von Leistungsteilen
7500	7599	SINAMICS SM120
7700	7729	Externe Meldungen
7770	7789	NVRAM, Systemparameter
7800	7839	EEPROM Schreib-Lese-Parameter
7840	8399	Systeminterne Parameter
8400	8449	Echtzeituhr (RTC)
8500	8599	Daten- und Makroverwaltung
8600	8799	CAN-Bus
8800	8899	Communication Board Ethernet (CBE), PROFIdrive
8900	8999	Industrial Ethernet, PROFINET, CBE20
9000	9299	Topologie
9300	9399	Safety Integrated
9400	9499	Parameterkonsistenz und -speicherung
9500	9899	Safety Integrated
9900	9949	Topologie
9950	9999	Diagnose intern
10000	10199	Safety Integrated
11000	11299	Freier Technologieregler 0, 1, 2
20000	20999	Freie Funktionsblöcke (FBLOCKS)
21000	25999	Drive Control Chart (DCC)
50000	53999	SINAMICS DC MASTER (Gleichstromregelung)
61000	61001	PROFINET

2.2 Liste der Parameter

Product: SINAMICS G120C, Version: 4703500, Language: deu
Objects: G120C_CAN, G120C_DP, G120C_PN, G120C_USS

r0002		Antrieb Betriebsanzeige / Antr Betr_anzeige		
	Zugriffsstufe: 2	Berechnet: -	Datentyp: Integer16	
	Änderbar: -	Normierung: -	Dyn. Index: -	
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: -	
	Min	Max	Werkseinstellung	
	0	200	-	
Beschreibung:	Betriebsanzeige für den Antrieb.			
Wert:	0: Betrieb - Alles freigegeben 10: Betrieb - "Sollwert freigegeben" = "1" setzen 12: Betrieb - HLG eingefroren, "HLG Start" = "1" setzen 13: Betrieb - "HLG freigegeben" = "1" setzen 14: Betrieb - MotID, Auferregung 15: Betrieb - Bremse öffnen (p1215) 16: Betrieb - Bremsen mit AUS1 über "EIN/AUS1" = "1" aufheben 17: Betrieb - Bremsen mit AUS3 nur mit AUS2 unterbrechbar 18: Betrieb - Bremsen bei Störung, Fehler beheben, quittieren 19: Betrieb - Gleichstrombremsung aktiv (p1230, p1231) 21: Betriebsbereit - "Betrieb freigegeben" = "1" setzen (p0852) 22: Betriebsbereit - Entmagnetisierung läuft (p0347) 31: Einschaltbereit - "EIN/AUS1" = "0/1" setzen (p0840) 35: Einschaltsperrung - Erstinbetriebnahme durchführen (p0010) 41: Einschaltsperrung - "EIN/AUS1" = "0" setzen (p0840) 42: Einschaltsperrung - "BB/AUS2" = "1" setzen (p0844, p0845) 43: Einschaltsperrung - "BB/AUS3" = "1" setzen (p0848, p0849) 45: Einschaltsperrung - Fehler beheben, Störung quittieren, STO 46: Einschaltsperrung - IBN-Modus beenden (p0010) 70: Initialisierung 200: Hochlauf/Teilhochlauf abwarten			
Abhängigkeit:	Siehe auch: r0046			
Achtung:	Bei mehreren fehlenden Freigaben kommt der entsprechende Wert mit der höchsten Nummer zur Anzeige.			
Hinweis:	BB: Betriebsbedingung HLG: Hochlaufgeber IBN: Inbetriebnahme MotID: Motordatenidentifikation			
p0003		Zugriffsstufe / Zugr_stufe		
	Zugriffsstufe: 1	Berechnet: -	Datentyp: Integer16	
	Änderbar: C, U, T	Normierung: -	Dyn. Index: -	
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: -	
	Min	Max	Werkseinstellung	
	3	4	3	
Beschreibung:	Einstellung der Zugriffsstufe zum Lesen und Schreiben von Parametern.			
Wert:	3: Experte 4: Service			
Hinweis:	Eine höher eingestellte Zugriffsstufe schließt die niedrigeren mit ein. Zugriffsstufe 3 (Experte): Für diese Parameter ist bereits ein Expertenwissen notwendig (z. B. über BICO-Parametrierung). Zugriffsstufe 4 (Service): Für diese Parameter ist die Eingabe eines entsprechenden Passworts (p3950) durch autorisiertes Servicepersonal notwendig.			

p0010 Antrieb Inbetriebnahme Parameterfilter / Antr IBN Par_filt			
Zugriffsstufe: 1	Berechnet: -	Datentyp: Integer16	
Änderbar: C(1), T	Normierung: -	Dyn. Index: -	
Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: 2800, 2818	
Min	Max	Werkseinstellung	
0	95	1	
Beschreibung:	Einstellung des Parameterfilters für die Inbetriebnahme eines Antriebs. Durch entsprechendes Setzen dieses Parameters werden diejenigen Parameter herausgefiltert, die in den verschiedenen Stufen der Inbetriebnahme schreibbar sind.		
Wert:	0: Bereit 1: Schnellinbetriebnahme 2: Leistungsteil-Inbetriebnahme 3: Motor-Inbetriebnahme 5: Technologische Applikation/Einheiten 15: Datensätze 29: Nur Siemens-intern 30: Parameter-Reset 39: Nur Siemens-intern 49: Nur Siemens-intern 95: Safety Integrated Inbetriebnahme		
Abhängigkeit:	Siehe auch: r3996		
Achtung:	Beim Zurücksetzen des Parameters auf den Wert 0 kann es zu kurzzeitigen Kommunikationsunterbrechungen kommen.		
Hinweis:	Der Antrieb kann nur außerhalb der Antriebsinbetriebnahme eingeschaltet werden (Freigabe des Wechselrichters). Dazu muss dieser Parameter auf 0 stehen. Durch Setzen von p3900 ungleich 0 wird die Schnellinbetriebnahme abgeschlossen und dieser Parameter automatisch auf 0 gesetzt. Vorgehensweise beim "Parameter zurücksetzen": p0010 = 30 und p0970 = 1 setzen. Nach Ersthochlauf der Control Unit und nach Vorbelegung der zum Leistungsteil passenden Motorparameter sowie der davon abhängigen Berechnung der Regelungsparameter, wird p0010 automatisch auf 0 zurückgesetzt. p0010 = 3 dient zur späteren Inbetriebnahme von zusätzlichen Antriebsdatensätzen (Datensätze anlegen: siehe p0010 = 15). p0010 = 29, 39, 49: Nur für Siemens-interne Verwendung!		

p0015 Makro Antriebsgerät / Makro Gerät			
G120C_CAN	Zugriffsstufe: 1	Berechnet: -	Datentyp: Unsigned32
G120C_USS	Änderbar: C, C(1)	Normierung: -	Dyn. Index: -
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: -
	Min	Max	Werkseinstellung
	0	999999	12
Beschreibung:	Ausführen des entsprechenden Makro-Files.		
Achtung:	Nach dem Ändern des Wertes ist das weitere Ändern von Parametern gesperrt und es wird in r3996 der Status angezeigt. Ein Ändern ist bei r3996 = 0 wieder möglich. Mit Ausführen eines bestimmten Makros werden die entsprechend programmierten Einstellungen vorgenommen und wirksam.		
Hinweis:	Standardmäßig vorhandene Makros sind in der technischen Dokumentation des jeweiligen Produkts beschrieben.		

p0015 Makro Antriebsgerät / Makro Gerät			
G120C_DP	Zugriffsstufe: 1	Berechnet: -	Datentyp: Unsigned32
G120C_PN	Änderbar: C, C(1)	Normierung: -	Dyn. Index: -
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: -
	Min	Max	Werkseinstellung
	0	999999	7
Beschreibung:	Ausführen des entsprechenden Makro-Files.		
Achtung:	Nach dem Ändern des Wertes ist das weitere Ändern von Parametern gesperrt und es wird in r3996 der Status angezeigt. Ein Ändern ist bei r3996 = 0 wieder möglich.		

2 Parameter

2.2 Liste der Parameter

Mit Ausführen eines bestimmten Makros werden die entsprechend programmierten Einstellungen vorgenommen und wirksam.

Hinweis: Standardmäßig vorhandene Makros sind in der technischen Dokumentation des jeweiligen Produkts beschrieben.

r0018 Control Unit Firmware-Version / CU FW-Version

Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: Unsigned32
Änderbar: -	Normierung: -	Dyn. Index: -
Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: -
Min	Max	Werkseinstellung
0	4294967295	-

Beschreibung: Anzeige der Firmware-Version der Control Unit.

Abhängigkeit: Siehe auch: r0197, r0198

Hinweis: Beispiel:
Der Wert 1010100 ist als V01.01.01.00 zu interpretieren.

r0020 Drehzahl Sollwert geglättet / n_soll glatt

Zugriffsstufe: 2	Berechnet: -	Datentyp: FloatingPoint32
Änderbar: -	Normierung: p2000	Dyn. Index: -
Einheitengruppe: 3_1	Einheitenwahl: p0505	Funktionsplan: 5020, 6799
Min	Max	Werkseinstellung
- [1/min]	- [1/min]	- [1/min]

Beschreibung: Anzeige des aktuellen geglätteten Drehzahl Sollwertes am Eingang des Drehzahlreglers bzw. der U/f-Kennlinie (nach dem Interpolator).

Abhängigkeit: Siehe auch: r0060

Hinweis: Glättungszeitkonstante = 100 ms
Das Signal ist nicht als Prozessgröße geeignet und darf nur als Anzeigegröße verwendet werden.
Der Drehzahl Sollwert steht geglättet (r0020) und ungeglättet (r0060) zur Verfügung.

r0021 CO: Drehzahl Istwert geglättet / n_ist glatt

Zugriffsstufe: 2	Berechnet: -	Datentyp: FloatingPoint32
Änderbar: -	Normierung: p2000	Dyn. Index: -
Einheitengruppe: 3_1	Einheitenwahl: p0505	Funktionsplan: 6799
Min	Max	Werkseinstellung
- [1/min]	- [1/min]	- [1/min]

Beschreibung: Anzeige des geglätteten Istwertes der Motordrehzahl.
Bei U/f-Steuerung und ausgeschalteter Schlupfkompensation (siehe p1335) wird in r0021 die zur Ausgangsfrequenz synchrone Drehzahl angezeigt.

Abhängigkeit: Siehe auch: r0022, r0063

Hinweis: Glättungszeitkonstante = 100 ms
Das Signal ist nicht als Prozessgröße geeignet und darf nur als Anzeigegröße verwendet werden.
Der Drehzahl Istwert steht geglättet (r0021, r0022) und ungeglättet (r0063) zur Verfügung.
Bei U/f-Steuerung wird in r0063[2] auch bei ausgeschalteter Schlupfkompensation eine aus der Ausgangsfrequenz und dem Schlupf berechnete mechanische Drehzahl angezeigt.

r0022 Drehzahl Istwert 1/min geglättet / n_ist 1/min glatt

Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: FloatingPoint32
Änderbar: -	Normierung: p2000	Dyn. Index: -
Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: 6799
Min	Max	Werkseinstellung
- [1/min]	- [1/min]	- [1/min]

Beschreibung: Anzeige des geglätteten Istwertes der Motordrehzahl.
r0022 ist identisch mit r0021, jedoch ist dessen Einheit immer 1/min und im Gegensatz zu r0021 nicht umschaltbar.
Bei U/f-Steuerung und ausgeschalteter Schlupfkompensation (siehe p1335) wird in r0022 die zur Ausgangsfrequenz synchrone Drehzahl angezeigt.

Abhängigkeit:	Siehe auch: r0021, r0063		
Hinweis:	Glättungszeitkonstante = 100 ms Das Signal ist nicht als Prozessgröße geeignet und darf nur als Anzeigegröße verwendet werden. Der Drehzahlwert steht geglättet (r0021, r0022) und ungeglättet (r0063) zur Verfügung. Bei U/f-Steuerung wird in r0063[2] auch bei ausgeschalteter Schlupfkompensation eine aus der Ausgangsfrequenz und dem Schlupf berechnete mechanische Drehzahl angezeigt.		
r0024	Ausgangsfrequenz geglättet / f_Aus glatt		
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: FloatingPoint32
	Änderbar: -	Normierung: p2000	Dyn. Index: -
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: 5300, 5730, 6300, 6799
	Min	Max	Werkseinstellung
	- [Hz]	- [Hz]	- [Hz]
Beschreibung:	Anzeige der geglätteten Umrichterfrequenz.		
Abhängigkeit:	Siehe auch: r0066		
Hinweis:	Glättungszeitkonstante = 100 ms Das Signal ist nicht als Prozessgröße geeignet und darf nur als Anzeigegröße verwendet werden. Die Ausgangsfrequenz steht geglättet (r0024) und ungeglättet (r0066) zur Verfügung.		
r0025	CO: Ausgangsspannung geglättet / U_Aus glatt		
	Zugriffsstufe: 2	Berechnet: -	Datentyp: FloatingPoint32
	Änderbar: -	Normierung: p2001	Dyn. Index: -
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: 5730, 6300, 6799
	Min	Max	Werkseinstellung
	- [Veff]	- [Veff]	- [Veff]
Beschreibung:	Anzeige der geglätteten Ausgangsspannung des Leistungsteils.		
Abhängigkeit:	Siehe auch: r0072		
Hinweis:	Glättungszeitkonstante = 100 ms Das Signal ist nicht als Prozessgröße geeignet und darf nur als Anzeigegröße verwendet werden. Die Ausgangsspannung steht geglättet (r0025) und ungeglättet (r0072) zur Verfügung.		
r0026	CO: Zwischenkreisspannung geglättet / Vdc glatt		
	Zugriffsstufe: 2	Berechnet: -	Datentyp: FloatingPoint32
	Änderbar: -	Normierung: p2001	Dyn. Index: -
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: 6799
	Min	Max	Werkseinstellung
	- [V]	- [V]	- [V]
Beschreibung:	Anzeige des geglätteten Istwertes der Zwischenkreisspannung.		
Abhängigkeit:	Siehe auch: r0070		
Achtung:	Die Messung einer Zwischenkreisspannung < 200 V liefert beim Power Module keinen gültigen Messwert. In diesem Fall wird bei angelegter externer 24-V-Spannungsversorgung im Anzeigeparameter ein Wert von ca. 24 V angezeigt.		
Hinweis:	Glättungszeitkonstante = 100 ms Das Signal ist nicht als Prozessgröße geeignet und darf nur als Anzeigegröße verwendet werden. Die Zwischenkreisspannung steht geglättet (r0026) und ungeglättet (r0070) zur Verfügung. r0026 stellt sich auf den unteren Wert der welligen Zwischenkreisspannung ein.		

r0027	CO: Stromistwert Betrag geglättet / I_ist Betrag glatt		
	Zugriffsstufe: 2	Berechnet: -	Datentyp: FloatingPoint32
	Änderbar: -	Normierung: p2002	Dyn. Index: -
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: 5730, 6799, 8850, 8950
	Min	Max	Werkseinstellung
	- [Aeff]	- [Aeff]	- [Aeff]
Beschreibung:	Anzeige des geglätteten Betrages des Stromistwertes.		
Abhängigkeit:	Siehe auch: r0068		
Achtung:	Für Diagnose oder Auswertung dynamischer Verläufe ist dieses geglättete Signal nicht geeignet. Dazu ist der ungeglättete Wert zu verwenden.		
Hinweis:	Glättungszeitkonstante = 300 ms Das Signal ist nicht als Prozessgröße geeignet und darf nur als Anzeigegröße verwendet werden. Der Betrag des Stromistwertes steht geglättet (r0027) und ungeglättet (r0068) zur Verfügung.		
r0028	Aussteuergrad geglättet / Ausst_grd glatt		
	Zugriffsstufe: 4	Berechnet: -	Datentyp: FloatingPoint32
	Änderbar: -	Normierung: p2002	Dyn. Index: -
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: 5730, 6799, 8950
	Min	Max	Werkseinstellung
	- [%]	- [%]	- [%]
Beschreibung:	Anzeige des geglätteten Istwertes des Aussteuergrads.		
Abhängigkeit:	Siehe auch: r0074		
Hinweis:	Glättungszeitkonstante = 100 ms Das Signal ist nicht als Prozessgröße geeignet und darf nur als Anzeigegröße verwendet werden. Der Aussteuergrad steht geglättet (r0028) und ungeglättet (r0074) zur Verfügung.		
r0029	Stromistwert feldbildend geglättet / Id_ist glatt		
	Zugriffsstufe: 4	Berechnet: -	Datentyp: FloatingPoint32
	Änderbar: -	Normierung: p2002	Dyn. Index: -
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: 6799
	Min	Max	Werkseinstellung
	- [Aeff]	- [Aeff]	- [Aeff]
Beschreibung:	Anzeige des geglätteten feldbildenden Stromistwertes.		
Abhängigkeit:	Siehe auch: r0076		
Hinweis:	Glättungszeitkonstante = 300 ms Das Signal ist nicht als Prozessgröße geeignet und darf nur als Anzeigegröße verwendet werden. Der feldbildende Stromistwert steht geglättet (r0029) und ungeglättet (r0076) zur Verfügung.		
r0030	Stromistwert momentenbildend geglättet / Iq_ist glatt		
	Zugriffsstufe: 4	Berechnet: -	Datentyp: FloatingPoint32
	Änderbar: -	Normierung: p2002	Dyn. Index: -
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: 6799
	Min	Max	Werkseinstellung
	- [Aeff]	- [Aeff]	- [Aeff]
Beschreibung:	Anzeige des geglätteten momentenbildenden Stromistwertes.		
Abhängigkeit:	Siehe auch: r0078		
Hinweis:	Glättungszeitkonstante = 300 ms Das Signal ist nicht als Prozessgröße geeignet und darf nur als Anzeigegröße verwendet werden. Der momentenbildende Stromistwert steht geglättet (r0030) und ungeglättet (r0078) zur Verfügung.		

r0031	Drehmomentistwert geglättet / M_ist glatt		
	Zugriffsstufe: 2	Berechnet: -	Datentyp: FloatingPoint32
	Änderbar: -	Normierung: p2003	Dyn. Index: -
	Einheitengruppe: 7_1	Einheitenwahl: p0505	Funktionsplan: 5730, 6799
	Min	Max	Werkseinstellung
	- [Nm]	- [Nm]	- [Nm]
Beschreibung:	Anzeige des geglätteten Drehmomentistwertes.		
Abhängigkeit:	Siehe auch: r0080		
Hinweis:	Glättungszeitkonstante = 100 ms Das Signal ist nicht als Prozessgröße geeignet und darf nur als Anzeigegröße verwendet werden. Der Drehmomentistwert steht geglättet (r0031) und unglättet (r0080) zur Verfügung.		
r0032	CO: Wirkleistungistwert geglättet / P_Wirk_ist glatt		
	Zugriffsstufe: 2	Berechnet: -	Datentyp: FloatingPoint32
	Änderbar: -	Normierung: r2004	Dyn. Index: -
	Einheitengruppe: 14_10	Einheitenwahl: p0505	Funktionsplan: 5730, 6799, 8750, 8850, 8950
	Min	Max	Werkseinstellung
	- [kW]	- [kW]	- [kW]
Beschreibung:	Anzeige des geglätteten Istwertes der Wirkleistung.		
Abhängigkeit:	Siehe auch: r0082		
Achtung:	Für Diagnose oder Auswertung dynamischer Verläufe ist dieses geglättete Signal nicht geeignet. Dazu ist der unglättete Wert zu verwenden.		
Hinweis:	Abgegebene Leistung an Motorwelle. Die Wirkleistung steht geglättet (r0032 mit 100 ms) und unglättet (r0082) zur Verfügung.		
r0033	Momentenausnutzung geglättet / M_ausnutzung glatt		
	Zugriffsstufe: 4	Berechnet: -	Datentyp: FloatingPoint32
	Änderbar: -	Normierung: PERCENT	Dyn. Index: -
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: 8012
	Min	Max	Werkseinstellung
	- [%]	- [%]	- [%]
Beschreibung:	Anzeige der geglätteten Momentenausnutzung in Prozent.		
Abhängigkeit:	Dieser Parameter steht nur bei Vektorregelung zur Verfügung. Bei U/f-Steuerung ist r0033 = 0 %.		
Hinweis:	Glättungszeitkonstante = 100 ms Das Signal ist nicht als Prozessgröße geeignet und darf nur als Anzeigegröße verwendet werden. Die Momentenausnutzung steht geglättet (r0033) und unglättet (r0081) zur Verfügung. Für M_soll_gesamt (r0079) > 0 gilt: - Angefordertes Moment = M_soll_gesamt - Aktuelle Momentengrenze = M_max oben wirk (r1538) Für M_soll_gesamt (r0079) <= 0 gilt: - Angefordertes Moment = - M_soll_gesamt - Aktuelle Momentengrenze = - M_max unten wirk (r1539) Bei aktueller Momentengrenze = 0 gilt: r0033 = 100 % Bei aktueller Momentengrenze < 0 gilt: r0033 = 0 %		

r0034	CO: Motorauslastung thermisch / Mot_ausl therm		
	Zugriffsstufe: 2	Berechnet: -	Datentyp: FloatingPoint32
	Änderbar: -	Normierung: PERCENT	Dyn. Index: -
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: 8017
	Min	Max	Werkseinstellung
	- [%]	- [%]	- [%]
Beschreibung:	Anzeige der Motorauslastung aus dem Motortemperaturmodell 1 (I2t).		
Abhängigkeit:	Die thermische Motorauslastung wird nur für permanenterrregte Synchronmotoren bei aktiviertem Motortemperaturmodell 1 (I2t) ermittelt. Beim Motortemperaturmodell 1 (I2t) (p0612.0 = 1) gilt: - r0034 = (Motormodelltemperatur - 40 K) / (p0605 - 40 K) * 100 % Siehe auch: p0611, p0612, p0615		
Achtung:	Nach dem Einschalten des Antriebs wird die Ermittlung der Motortemperatur mit einem angenommenen Modellwert begonnen. Deshalb ist der Wert für die Motorauslastung erst nach einem zeitlichen Einschwingen gültig.		
Hinweis:	Glättungszeitkonstante = 100 ms Das Signal ist nicht als Prozessgröße geeignet und darf nur als Anzeigegröße verwendet werden. Bei r0034 = -200.0 % gilt: Der Wert ist ungültig (z. B. Motortemperaturmodell nicht aktiviert oder falsch parametrier).		
r0035	CO: Motortemperatur / Mot_temp		
	Zugriffsstufe: 2	Berechnet: -	Datentyp: FloatingPoint32
	Änderbar: -	Normierung: p2006	Dyn. Index: -
	Einheitengruppe: 21_1	Einheitenwahl: p0505	Funktionsplan: 8016, 8017
	Min	Max	Werkseinstellung
	- [°C]	- [°C]	- [°C]
Beschreibung:	Anzeige und Konnektorausgang für die aktuelle Temperatur im Motor.		
Hinweis:	Bei r0035 ungleich -200.0 °C gilt: - Diese Temperaturanzeige ist gültig. - Ein KTY-Sensor ist angeschlossen. - Bei Asynchronmotor ist das thermische Motormodell aktiviert (p0601 = 0). Bei r0035 gleich -200.0 °C gilt: - Diese Temperaturanzeige ist ungültig (Temperatursensorfehler). - Ein PTC-Sensor oder Bimetall-Öffner ist angeschlossen. - Bei Synchronmotor ist das thermische Motormodell aktiviert (p0601 = 0).		
r0036	CO: Leistungsteil Überlast I2t / LT Überlast I2t		
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: FloatingPoint32
	Änderbar: -	Normierung: PERCENT	Dyn. Index: -
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: 8014
	Min	Max	Werkseinstellung
	- [%]	- [%]	- [%]
Beschreibung:	Anzeige der mit Hilfe der I2t-Berechnung bestimmten Überlast des Leistungsteils. Für die I2t-Überwachung des Leistungsteils ist ein Stromreferenzwert definiert. Er stellt den vom Leistungsteil fñhrenden Strom ohne Einfluss der Schaltverluste dar (z. B. den dauerhaft zulässigen Strom der Kondensatoren, Induktivitäten, Stromschienen, usw.). Wird der I2t-Referenzstrom des Leistungsteils nicht überschritten, wird keine Überlast (0 %) angezeigt. Im anderen Fall wird der Grad der thermischen Überlast berechnet, wobei 100 % zur Abschaltung führt.		
Abhängigkeit:	Siehe auch: p0290		

r0037[0...19]	CO: Leistungsteil Temperaturen / LT Temperaturen		
	Zugriffsstufe: 4	Berechnet: -	Datentyp: FloatingPoint32
	Änderbar: -	Normierung: p2006	Dyn. Index: -
	Einheitengruppe: 21_1	Einheitenwahl: p0505	Funktionsplan: 8014
	Min	Max	Werkseinstellung
	- [°C]	- [°C]	- [°C]
Beschreibung:	Anzeige und Konnektorausgang für Temperaturen im Leistungsteil.		
Index:	[0] = Wechselrichter Maximalwert [1] = Sperrschicht Maximalwert [2] = Gleichrichter Maximalwert [3] = Zuluft [4] = Innenraum im Leistungsteil [5] = Wechselrichter 1 [6] = Wechselrichter 2 [7...10] = Reserviert [11] = Gleichrichter 1 [12] = Reserviert [13] = Sperrschicht 1 [14] = Sperrschicht 2 [15] = Sperrschicht 3 [16] = Sperrschicht 4 [17] = Sperrschicht 5 [18] = Sperrschicht 6 [19] = Reserviert		
Achtung:	Nur für Siemens-interne Fehlerdiagnose.		
Hinweis:	Der Wert -200 zeigt an, dass kein Messsignal vorliegt. r0037[0]: Maximalwert der Wechselrichter-Temperaturen (r0037[5...10]). r0037[1]: Maximalwert der Sperrschicht-Temperaturen (r0037[13...18]). r0037[2]: Maximalwert der Gleichrichter-Temperaturen (r0037[11...12]). Der Maximalwert ist die Temperatur des am stärksten erwärmten Wechselrichters, Sperrschicht oder Gleichrichters. r0037[2, 3, 6, 11, 14...18] ist nur für Chassis-Leistungsteile relevant. Die jeweilige Abschaltchwelle im Fehlerfall ist abhängig vom Leistungsteil und kann nicht ausgelesen werden.		
r0038	Leistungsfaktor geglättet / Cos phi glatt		
	Zugriffsstufe: 4	Berechnet: -	Datentyp: FloatingPoint32
	Änderbar: -	Normierung: -	Dyn. Index: -
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: 6799, 8850, 8950
	Min	Max	Werkseinstellung
	-	-	-
Beschreibung:	Anzeige des geglätteten Istwertes des Leistungsfaktors. Dieser bezieht sich auf die elektrische Leistung der Grundwellensignale an den Umrichter Ausgangsklemmen.		
Achtung:	Bei Einspeisung gilt: Dieser Wert ist bei Wirkleistungen < 25 % der Bemessungsleistung nicht aussagekräftig.		
Hinweis:	Glättungszeitkonstante = 300 ms Das Signal ist nicht als Prozessgröße geeignet und darf nur als Anzeigegröße verwendet werden.		
r0039[0...2]	Energieanzeige / Energieanz		
	Zugriffsstufe: 2	Berechnet: -	Datentyp: FloatingPoint32
	Änderbar: -	Normierung: -	Dyn. Index: -
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: -
	Min	Max	Werkseinstellung
	- [kWh]	- [kWh]	- [kWh]
Beschreibung:	Anzeige der Energiewerte an den Ausgangsklemmen des Leistungsteils.		
Index:	[0] = Energiebilanz (Summe) [1] = Energie aufgenommen [2] = Energie zurückgespeist		

2 Parameter

2.2 Liste der Parameter

Abhängigkeit: Siehe auch: p0040
Hinweis: Zu Index 0:
 Summe aus aufgenommener und zurückgespeicherter Energie.

p0040	Energieverbrauch Anzeige zurücksetzen / Energieverbr res		
Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: Unsigned8	
Änderbar: U, T	Normierung: -	Dyn. Index: -	
Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: -	
Min	Max	Werkseinstellung	
0	1	0	

Beschreibung: Einstellung zum Zurücksetzen der Anzeige in r0039 und r0041.
 Vorgehen:
 p0040 = 0 --> 1 setzen
 Die Anzeigen werden zurückgesetzt und der Parameter automatisch wieder auf Null gesetzt.

Abhängigkeit: Siehe auch: r0039

r0041	Energieverbrauch gespart / Energieverbr gesp		
Zugriffsstufe: 2	Berechnet: -	Datentyp: FloatingPoint32	
Änderbar: -	Normierung: -	Dyn. Index: -	
Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: -	
Min	Max	Werkseinstellung	
- [kWh]	- [kWh]	- [kWh]	

Beschreibung: Anzeige der eingesparten Energie bezogen auf 100 Betriebsstunden.

Abhängigkeit: Siehe auch: p0040

Hinweis: Diese Anzeige wird bei einer Strömungsmaschine verwendet.
 Die Strömungskennlinie wird in p3320 ... p3329 eingegeben.
 Bei einer Laufzeit unter 100 Stunden wird die Anzeige auf 100 Stunden hochgerechnet.

p0045	Anzeigewerte Glättungszeitkonstante / Anz_werte T_glatt		
Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: FloatingPoint32	
Änderbar: U, T	Normierung: -	Dyn. Index: -	
Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: 6714, 8012	
Min	Max	Werkseinstellung	
0.00 [ms]	10000.00 [ms]	4.00 [ms]	

Beschreibung: Einstellung der Glättungszeitkonstante für folgende Anzeigewerte:
 r0063[1], r0068[1], r0080[1], r0082[1].

r0046.0...31	CO/BO: Fehlende Freigaben / Fehlende Freigaben		
Zugriffsstufe: 1	Berechnet: -	Datentyp: Unsigned32	
Änderbar: -	Normierung: -	Dyn. Index: -	
Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: 2634	
Min	Max	Werkseinstellung	
-	-	-	

Beschreibung: Anzeige und BICO-Ausgang für fehlende Freigaben, die ein in Betrieb setzen der Antriebsregelung verhindern.

Bitfeld:	Bit	Signalname	1-Signal	0-Signal	FP
	00	AUS1 Freigabe fehlt	Ja	Nein	7954
	01	AUS2 Freigabe fehlt	Ja	Nein	-
	02	AUS3 Freigabe fehlt	Ja	Nein	-
	03	Betrieb freigeben fehlt	Ja	Nein	-
	04	Gleichstrombremsung Freigabe fehlt	Ja	Nein	-
	08	Safety-Freigabe fehlt	Ja	Nein	-
	10	Hochlaufgeber Freigabe fehlt	Ja	Nein	-
	11	Hochlaufgeber Start fehlt	Ja	Nein	-
	12	Sollwert Freigabe fehlt	Ja	Nein	-
	16	AUS1 Freigabe intern fehlt	Ja	Nein	-

17	AUS2 Freigabe intern fehlt	Ja	Nein	-
18	AUS3 Freigabe intern fehlt	Ja	Nein	-
19	Impulsfreigabe intern fehlt	Ja	Nein	-
20	Gleichstrombremsung Freigabe intern fehlt	Ja	Nein	-
21	Leistungsteil Freigabe fehlt	Ja	Nein	-
26	Antrieb inaktiv oder nicht betriebsfähig	Ja	Nein	-
27	Entmagnetisierung nicht fertig	Ja	Nein	-
28	Bremse offen fehlt	Ja	Nein	-
30	Drehzahlregler gesperrt	Ja	Nein	-
31	Tippen Sollwert aktiv	Ja	Nein	-

Abhängigkeit:

Siehe auch: r0002

Hinweis:

Der Wert r0046 = 0 zeigt an, dass alle Freigaben für diesen Antrieb vorhanden sind.

Bit 00 = 1 (Freigabe fehlt), wenn:

- Die Signalquelle in p0840 auf 0-Signal steht.
- Die Einschaltsperrvorliegt.

Bit 01 = 1 (Freigabe fehlt), wenn:

- Die Signalquelle in p0844 oder p0845 auf 0-Signal steht.

Bit 02 = 1 (Freigabe fehlt), wenn:

- Die Signalquelle in p0848 oder p0849 auf 0-Signal steht.

Bit 03 = 1 (Freigabe fehlt), wenn:

- Die Signalquelle in p0852 auf 0-Signal steht.

Bit 04 = 1 (DC-Bremse aktiv), wenn:

- Die Signalquelle in p1230 auf 1-Signal steht

Bit 08 = 1 (Freigabe fehlt), wenn:

- Sicherheitsfunktionen freigegeben sind und STO aktiv ist.

STO über Onboard-Klemmen angewählt:

- Die Impulsfreigabe über fehlersichere Digitaleingänge fehlt.

STO über PROFIsafe angewählt:

- Eine sicherheitsrelevante Meldung mit Reaktion STOP A steht an.

Bit 10 = 1 (Freigabe fehlt), wenn:

- Die Signalquelle in p1140 auf 0-Signal steht.

Bit 11 = 1 (Freigabe fehlt), wenn der Drehzahlsollwert eingefroren ist, weil:

- Die Signalquelle in p1141 auf 0-Signal steht.
- Der Drehzahlsollwert von Tippen vorgegeben wird und die beiden Signalquellen für Tippen Bit 0 (p1055) und Bit 1 (p1056) 1-Signal haben.

Bit 12 = 1 (Freigabe fehlt), wenn:

- Die Signalquelle in p1142 auf 0-Signal steht.

Bit 16 = 1 (Freigabe fehlt), wenn:

- Eine Störreaktion AUS1 anliegt. Die Freigabe erfolgt nur, wenn die Störung behoben und quittiert wurde und die Einschaltsperr mit AUS1 = 0 aufgehoben wird.

Bit 17 = 1 (Freigabe fehlt), wenn:

- Der Inbetriebnahmemodus angewählt ist (p0010 > 0).
- Eine Störreaktion AUS2 anliegt.
- Der Antrieb nicht betriebsfähig ist.

Bit 18 = 1 (Freigabe fehlt), wenn:

- AUS3 noch nicht abgeschlossen ist oder eine Störreaktion AUS3 vorliegt.

Bit 19 = 1 (Impulsfreigabe intern fehlt), wenn:

- Ablaufsteuerung hat keine Fertigmeldung.

Bit 20 = 1 (DC-Bremse intern aktiv), wenn:

- Der Antrieb ist nicht im Zustand "Betrieb" oder "AUS1/3".
- Die interne Impulsfreigabe fehlt (r0046.19 = 0).

Bit 21 = 1 (Freigabe fehlt), wenn:

- Das Leistungsteil keine Freigabe erteilt (z. B. weil Zwischenkreisspannung zu klein).
- Die Haltebremse Öffnungszeit (p1216) noch nicht abgelaufen ist.
- Der Schlafmodus aktiv ist.

Bit 26 = 1 (Freigabe fehlt), wenn:

- Der Antrieb nicht betriebsfähig ist.

2 Parameter

2.2 Liste der Parameter

Bit 27 = 1 (Freigabe fehlt), wenn:

- Die Entmagnetisierung nicht abgeschlossen ist.

Bit 28 = 1 (Freigabe fehlt), wenn:

- Die Haltebremse geschlossen ist oder noch nicht geöffnet hat.

Bit 30 = 1 (Drehzahlregler gesperrt), wenn einer der folgenden Gründe vorliegt:

- Die Pollageidentifikation ist aktiv.

- Die Motordatenidentifikation ist aktiv (nur bestimmte Schritte).

Bit 31 = 1 (Freigabe fehlt), wenn:

- Der Drehzahlsollwert von Tippen 1 oder 2 vorgegeben wird.

r0047 **Motordatenidentifikation und Drehzahlregleroptimierung / MotID und n_opt**

Zugriffsstufe: 1	Berechnet: -	Datentyp: Integer16
Änderbar: -	Normierung: -	Dyn. Index: -
Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: -
Min	Max	Werkseinstellung
0	300	-

Beschreibung: Anzeige des aktuellen Stauts bei der Motordatenidentifikation (Stehende Messung) und der Drehzahlregleroptimierung (Drehende Messung).

Wert:

- 0: Keine Messung
- 115: Messung q-Streuinduktivität (Teil 2)
- 120: Drehzahlregleroptimierung (Schwingungstest)
- 140: Berechnung Drehzahlreglereinstellung
- 150: Messung Trägheitsmoment
- 170: Messung Magnetisierungsstrom und Sättigungskennlinie
- 195: Messung q-Streuinduktivität (Teil 1)
- 200: Drehende Messung angewählt
- 220: Identifizierung Streuinduktivität
- 230: Identifizierung Rotorzeitkonstante
- 240: Identifizierung Ständerinduktivität
- 250: Identifizierung Ständerinduktivität LQLD
- 270: Identifizierung Ständerwiderstand
- 290: Identifizierung Ventilverriegelungszeit
- 300: Stehende Messung angewählt

r0050.0...1 **CO/BO: Befehlsdatensatz CDS wirksam / CDS wirksam**

Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: Unsigned8
Änderbar: -	Normierung: -	Dyn. Index: -
Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: 8560
Min	Max	Werkseinstellung
-	-	-

Beschreibung: Anzeige des wirksamen Befehlsdatensatzes (Command Data Set, CDS).

Bitfeld:	Bit	Signalname	1-Signal	0-Signal	FP
	00	CDS wirksam Bit 0	Ein	Aus	-
	01	CDS wirksam Bit 1	Ein	Aus	-

Abhängigkeit: Siehe auch: p0810, r0836

Hinweis: Der über Binektoreingang (z. B. p0810) angewählte Befehlsdatensatz wird über r0836 angezeigt.

r0051.0 **CO/BO: Antriebsdatensatz DDS wirksam / DDS wirksam**

Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: Unsigned8
Änderbar: -	Normierung: -	Dyn. Index: -
Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: 8565
Min	Max	Werkseinstellung
-	-	-

Beschreibung: Anzeige des wirksamen Antriebsdatensatzes (Drive Data Set, DDS).

Bitfeld:	Bit	Signalname	1-Signal	0-Signal	FP
	00	DDS wirksam Bit 0	Ein	Aus	-

Abhängigkeit: Siehe auch: p0820, r0837
Hinweis: Bei Anwahl der Motordatenidentifikation und der drehenden Messung wird die Antriebsdatensatzumschaltung unterdrückt.

r0052.0...15**CO/BO: Zustandswort 1 / ZSW 1**

Zugriffsstufe: 2	Berechnet: -	Datentyp: Unsigned16
Änderbar: -	Normierung: -	Dyn. Index: -
Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: -
Min	Max	Werkseinstellung
-	-	-

Beschreibung: Anzeige und Konnektorausgang für das Zustandswort 1.

Bitfeld:	Bit	Signalname	1-Signal	0-Signal	FP
	00	Einschaltbereit	Ja	Nein	-
	01	Betriebsbereit	Ja	Nein	-
	02	Betrieb freigegeben	Ja	Nein	-
	03	Störung wirksam	Ja	Nein	-
	04	Austrudeln aktiv (AUS2)	Nein	Ja	-
	05	Schnellhalt aktiv (AUS3)	Nein	Ja	-
	06	Einschaltsperr aktiv	Ja	Nein	-
	07	Warnung wirksam	Ja	Nein	-
	08	Abweichung Soll-/Istdrehzahl	Nein	Ja	-
	09	Führung gefordert	Ja	Nein	-
	10	Maximaldrehzahl erreicht	Ja	Nein	-
	11	I, M, P-Grenze erreicht	Nein	Ja	-
	12	Motorhaltebremse offen	Ja	Nein	-
	13	Warnung Übertemperatur Motor	Nein	Ja	-
	14	Motor dreht vorwärts	Ja	Nein	-
	15	Warnung Überlast Umrichter	Nein	Ja	-

Hinweis: Zu Bit 03:
Dieses Signal wird invertiert, wenn es auf einen Digitalausgang verschaltet ist.
Zu r0052:

Die Statusbits haben folgende Quellen:

- Bit 00: r0899 Bit 0
- Bit 01: r0899 Bit 1
- Bit 02: r0899 Bit 2
- Bit 03: r2139 Bit 3 (bzw. r1214.10 bei p1210 > 0)
- Bit 04: r0899 Bit 4
- Bit 05: r0899 Bit 5
- Bit 06: r0899 Bit 6
- Bit 07: r2139 Bit 7
- Bit 08: r2197 Bit 7
- Bit 09: r0899 Bit 7
- Bit 10: r2197 Bit 6
- Bit 11: r0056 Bit 13 (negiert)
- Bit 12: r0899 Bit 12
- Bit 13: r2135 Bit 12 (negiert)
- Bit 14: r2197 Bit 3
- Bit 15: r2135 Bit 15 (negiert)

r0053.0...11

CO/BO: Zustandswort 2 / ZSW 2

Zugriffsstufe: 2	Berechnet: -	Datentyp: Unsigned16
Änderbar: -	Normierung: -	Dyn. Index: -
Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: -
Min	Max	Werkseinstellung
-	-	-

Beschreibung: Anzeige und BICO-Ausgang für Zustandswort 2.

Bitfeld:	Bit	Signalname	1-Signal	0-Signal	FP
	00	Gleichstrombremsung aktiv	Ja	Nein	-
	01	Reserviert	Ja	Nein	-
	02	n_ist > p1080 (n_min)	Ja	Nein	-
	03	Reserviert	Ja	Nein	-
	04	Reserviert	Ja	Nein	-
	05	Reserviert	Ja	Nein	-
	06	n_ist >= r1119 (n_soll)	Ja	Nein	-
	07	Reserviert	Ja	Nein	-
	08	Reserviert	Ja	Nein	-
	09	Reserviert	Ja	Nein	-
	10	Technologieregler Ausgang an unterer Grenze	Ja	Nein	-
	11	Technologieregler Ausgang an oberer Grenze	Ja	Nein	-

Achtung: Die Signalquellen der PROFIdrive-Zustandswort Verschaltung werden durch p2081 festgelegt.

Hinweis: Folgende Zustandsbits werden in r0053 angezeigt:

- Bit 00: r1239 Bit 8
- Bit 02: r2197 Bit 0 (negiert)
- Bit 06: r2197 Bit 4
- Bit 10: r2349 Bit 10
- Bit 11: r2349 Bit 11

r0054.0...15

CO/BO: Steuerwort 1 / STW 1

Zugriffsstufe: 2	Berechnet: -	Datentyp: Unsigned16
Änderbar: -	Normierung: -	Dyn. Index: -
Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: -
Min	Max	Werkseinstellung
-	-	-

Beschreibung: Anzeige des Steuerworts 1.

Bitfeld:	Bit	Signalname	1-Signal	0-Signal	FP
	00	EIN / AUS1	Ja	Nein	-
	01	BB / AUS2	Ja	Nein	-
	02	BB / AUS3	Ja	Nein	-
	03	Betrieb freigeben	Ja	Nein	-
	04	Hochlaufgeber freigeben	Ja	Nein	-
	05	Hochlaufgeber fortsetzen	Ja	Nein	-
	06	Drehzahlsollwert freigeben	Ja	Nein	-
	07	Störung quittieren	Ja	Nein	-
	08	Tippen Bit 0	Ja	Nein	3030
	09	Tippen Bit 1	Ja	Nein	3030
	10	Führung durch PLC	Ja	Nein	-
	11	Richtungsumkehr (Sollwert)	Ja	Nein	-
	13	Motorpotenziometer höher	Ja	Nein	-
	14	Motorpotenziometer tiefer	Ja	Nein	-
	15	CDS Bit 0	Ja	Nein	-

Hinweis: Folgende Steuerbits werden in r0054 angezeigt:

- Bit 00: r0898 Bit 0
- Bit 01: r0898 Bit 1
- Bit 02: r0898 Bit 2

Bit 03: r0898 Bit 3
 Bit 04: r0898 Bit 4
 Bit 05: r0898 Bit 5
 Bit 06: r0898 Bit 6
 Bit 07: r2138 Bit 7
 Bit 08: r0898 Bit 8
 Bit 09: r0898 Bit 9
 Bit 10: r0898 Bit 10
 Bit 11: r1198 Bit 11
 Bit 13: r1198 Bit 13
 Bit 14: r1198 Bit 14
 Bit 15: r0836 Bit 0

r0055.0...15**CO/BO: Zusatz Steuerwort / Zusatz STW**

Zugriffsstufe: 3 **Berechnet:** - **Datentyp:** Unsigned16
Änderbar: - **Normierung:** - **Dyn. Index:** -
Einheitengruppe: - **Einheitenwahl:** - **Funktionsplan:** 2513
Min **Max** **Werkseinstellung**
 - - -

Beschreibung: Anzeige und BICO-Ausgang für das Zusatz-Steuerwort.

Bitfeld:	Bit	Signalname	1-Signal	0-Signal	FP
	00	Festsollwert Bit 0	Ja	Nein	-
	01	Festsollwert Bit 1	Ja	Nein	-
	02	Festsollwert Bit 2	Ja	Nein	-
	03	Festsollwert Bit 3	Ja	Nein	-
	04	DDS Anwahl Bit 0	Ja	Nein	-
	05	Reserviert	Ja	Nein	-
	08	Technologieregler Freigabe	Ja	Nein	-
	09	Gleichstrombremsung Freigabe	Ja	Nein	-
	11	Reserviert	Ja	Nein	-
	12	Reserviert	Ja	Nein	-
	13	Externe Störung 1 (F07860)	Nein	Ja	-
	15	CDS Bit 1	Ja	Nein	-

Hinweis: CDS: Befehlsdatensatz (Command Data Set)
 Folgende Steuerbits werden in r0055 angezeigt:

Bit 00: r1198.0
 Bit 01: r1198.1
 Bit 02: r1198.2
 Bit 03: r1198.3
 Bit 04: r0837.0
 Bit 08: r2349.0 (negiert)
 Bit 09: r1239.11
 Bit 13: r2138.13 (negiert)
 Bit 15: r0836.1

r0056.0...15**CO/BO: Zustandswort Regelung / ZSW Regelung**

Zugriffsstufe: 3 **Berechnet:** - **Datentyp:** Unsigned16
Änderbar: - **Normierung:** - **Dyn. Index:** -
Einheitengruppe: - **Einheitenwahl:** - **Funktionsplan:** -
Min **Max** **Werkseinstellung**
 - - -

Beschreibung: Anzeige und BICO-Ausgang für das Zustandswort der Regelung.

Bitfeld:	Bit	Signalname	1-Signal	0-Signal	FP
	00	Initialisierung beendet	Ja	Nein	-
	01	Entmagnetisierung abgeschlossen	Ja	Nein	-
	02	Impulsfreigabe vorhanden	Ja	Nein	-

2 Parameter

2.2 Liste der Parameter

03	Sanftanlauf vorhanden	Ja	Nein	-
04	Aufmagnetisierung beendet	Ja	Nein	-
05	Spannungsanhebung bei Anlauf	Aktiv	Inaktiv	6301
06	Beschleunigungsspannung	Aktiv	Inaktiv	6301
07	Frequenz negativ	Ja	Nein	-
08	Feldschwächung aktiv	Ja	Nein	-
09	Spannungsgrenze aktiv	Ja	Nein	6714
10	Schlupfbegrenzung aktiv	Ja	Nein	6310
11	Frequenzgrenze aktiv	Ja	Nein	-
12	Strombegrenzungsregler Spannungsausgang aktiv	Ja	Nein	-
13	Strom-/Drehmoment-Begrenzung	Aktiv	Inaktiv	6060
14	Vdc_max-Regler aktiv	Ja	Nein	6220, 6320
15	Vdc_min-Regler aktiv	Ja	Nein	6220, 6320

r0060

CO: Drehzahlsollwert vor Sollwertfilter / n_soll vor Filter

Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: FloatingPoint32
Änderbar: -	Normierung: p2000	Dyn. Index: -
Einheitengruppe: 3_1	Einheitenwahl: p0505	Funktionsplan: 2701, 2704, 5020, 6030, 6799
Min	Max	Werkseinstellung
- [1/min]	- [1/min]	- [1/min]

Beschreibung:

Anzeige des aktuellen Drehzahlsollwertes am Eingang des Drehzahlreglers bzw. der U/f-Kennlinie (nach dem Interpolator).

Abhängigkeit:

Siehe auch: r0020

Hinweis:

Der Drehzahlsollwert steht geglättet (r0020) und ungeglättet (r0060) zur Verfügung.

r0062

CO: Drehzahlsollwert nach Filter / n_soll nach Filter

Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: FloatingPoint32
Änderbar: -	Normierung: p2000	Dyn. Index: -
Einheitengruppe: 3_1	Einheitenwahl: p0505	Funktionsplan: 6020, 6030, 6031
Min	Max	Werkseinstellung
- [1/min]	- [1/min]	- [1/min]

Beschreibung:

Anzeige und Konnektorausgang für den Drehzahlsollwert nach den Sollwertfiltern.

r0063[0...2]

CO: Drehzahlistwert / n_ist

Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: FloatingPoint32
Änderbar: -	Normierung: p2000	Dyn. Index: -
Einheitengruppe: 3_1	Einheitenwahl: p0505	Funktionsplan: 6020, 6799
Min	Max	Werkseinstellung
- [1/min]	- [1/min]	- [1/min]

Beschreibung:

Anzeige des aktuellen Drehzahlistwertes der Drehzahlregelung und der U/f-Steuerung.
Bei U/f-Steuerung und ausgeschalteter Schlupfkompensation (siehe p1335) wird in r0063[0] die zur Ausgangsfrequenz synchrone Drehzahl angezeigt.

Index:

[0] = Ungeglättet
[1] = Geglättet mit p0045
[2] = Berechnet aus f_soll - f_schlupf

Abhängigkeit:

Siehe auch: r0021, r0022

Hinweis:

Der Drehzahlistwert r0063[0] wird zusätzlich mit p0045 geglättet in r0063[1] angezeigt.
Die aus Ausgangsfrequenz und Schlupffrequenz berechnete Drehzahl (r0063[2]) kann nur im stationären Zustand mit dem Drehzahlistwert (r0063[0]) verglichen werden.

r0064	CO: Drehzahlregler Regeldifferenz / n_reg Regeldiff		
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: FloatingPoint32
	Änderbar: -	Normierung: p2000	Dyn. Index: -
	Einheitengruppe: 3_1	Einheitenwahl: p0505	Funktionsplan: 5040, 6040
	Min	Max	Werkseinstellung
	- [1/min]	- [1/min]	- [1/min]
Beschreibung:	Anzeige der aktuellen Regeldifferenz des Drehzahlreglers.		
r0065	Schlupffrequenz / f_Schlupf		
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: FloatingPoint32
	Änderbar: -	Normierung: p2000	Dyn. Index: -
	Einheitengruppe: 2_1	Einheitenwahl: p0505	Funktionsplan: 6310, 6700, 6727, 6730, 6732
	Min	Max	Werkseinstellung
	- [Hz]	- [Hz]	- [Hz]
Beschreibung:	Anzeige der Schlupffrequenz bei Asynchronmotoren (ASM).		
r0066	CO: Ausgangsfrequenz / f_Ausg		
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: FloatingPoint32
	Änderbar: -	Normierung: p2000	Dyn. Index: -
	Einheitengruppe: 2_1	Einheitenwahl: p0505	Funktionsplan: 6300, 6310, 6730, 6731, 6799
	Min	Max	Werkseinstellung
	- [Hz]	- [Hz]	- [Hz]
Beschreibung:	Anzeige und Konnektorausgang für die Ausgangsfrequenz des Leistungsteils.		
Abhängigkeit:	Siehe auch: r0024		
Hinweis:	Die Ausgangsfrequenz steht geglättet (r0024) und ungeglättet (r0066) zur Verfügung. Bei Vektorregelung und Betrieb mit Geber (p0400 > 0) gilt: Der Parameterwert entspricht der aktuellen Drehzahl des Gebers.		
r0067	CO: Ausgangsstrom maximal / I_Ausg max		
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: FloatingPoint32
	Änderbar: -	Normierung: p2002	Dyn. Index: -
	Einheitengruppe: 6_2	Einheitenwahl: p0505	Funktionsplan: 6300, 6640, 6724
	Min	Max	Werkseinstellung
	- [Aeff]	- [Aeff]	- [Aeff]
Beschreibung:	Anzeige und Konnektorausgang für den maximalen Ausgangsstrom des Leistungsteils.		
Abhängigkeit:	Der maximale Ausgangsstrom wird durch die parametrisierte Stromgrenze sowie den thermischen Motor- und Umrichterschutz beeinflusst. Siehe auch: p0290, p0640		
r0068[0...1]	CO: Stromistwert Betrag / I_ist Betrag		
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: FloatingPoint32
	Änderbar: -	Normierung: p2002	Dyn. Index: -
	Einheitengruppe: 6_2	Einheitenwahl: p0505	Funktionsplan: 6300, 6714, 6799, 7017, 8014, 8017, 8018
	Min	Max	Werkseinstellung
	- [Aeff]	- [Aeff]	- [Aeff]
Beschreibung:	Anzeige des Betrages des Stromistwertes.		
Index:	[0] = Ungeglättet [1] = Geglättet mit p0045		
Abhängigkeit:	Siehe auch: r0027		
Achtung:	Der Wert wird mit der Stromreglerabtastrzeit aktualisiert.		

Hinweis: Strombetrag = $\sqrt{I_q^2 + I_d^2}$
 Der Betrag des Stromistwertes steht geglättet (r0027 mit 300 ms, r0068[1] mit p0045) und unglättet (r0068[0]) zur Verfügung.

r0069[0...6]	CO: Phasenstrom Istwert / I_Phase Istwert		
	Zugriffsstufe: 4	Berechnet: -	Datentyp: FloatingPoint32
	Änderbar: -	Normierung: p2002	Dyn. Index: -
	Einheitengruppe: 6_5	Einheitenwahl: p0505	Funktionsplan: 6730, 6731
	Min	Max	Werkseinstellung
	- [A]	- [A]	- [A]
Beschreibung:	Anzeige und Konnektorausgang für die gemessenen Istwerte der Phasenströme als Spitzenwert.		
Index:	[0] = Phase U [1] = Phase V [2] = Phase W [3] = Phase U Offset [4] = Phase V Offset [5] = Phase W Offset [6] = Summe U, V, W		
Hinweis:	Im Index 3 ... 5 werden die Offsetströme der 3 Phasen angezeigt, die zur Korrektur der Phasenströme addiert werden. Im Index 6 wird die Summe der 3 korrigierten Phasenströme angezeigt.		

r0070	CO: Zwischenkreisspannung Istwert / Vdc Istw		
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: FloatingPoint32
	Änderbar: -	Normierung: p2001	Dyn. Index: -
	Einheitengruppe: 5_2	Einheitenwahl: p0505	Funktionsplan: 6723, 6724, 6730, 6731, 6799
	Min	Max	Werkseinstellung
	- [V]	- [V]	- [V]
Beschreibung:	Anzeige und Konnektorausgang für den gemessenen Istwert der Zwischenkreisspannung.		
Abhängigkeit:	Siehe auch: r0026		
Achtung:	Die Messung einer Zwischenkreisspannung < 200 V liefert beim Power Module keinen gültigen Messwert. In diesem Fall wird bei angelegter externer 24-V-Spannungsversorgung im Anzeigeparameter ein Wert von ca. 24 V angezeigt.		
Hinweis:	Die Zwischenkreisspannung steht geglättet (r0026) und unglättet (r0070) zur Verfügung.		

r0071	Ausgangsspannung maximal / U_Ausgang max		
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: FloatingPoint32
	Änderbar: -	Normierung: p2001	Dyn. Index: -
	Einheitengruppe: 5_1	Einheitenwahl: p0505	Funktionsplan: 6301, 6640, 6700, 6722, 6723, 6724, 6725, 6727
	Min	Max	Werkseinstellung
	- [Veff]	- [Veff]	- [Veff]
Beschreibung:	Anzeige der maximalen Ausgangsspannung.		
Abhängigkeit:	Die maximale Ausgangsspannung hängt von der aktuellen Zwischenkreisspannung (r0070) und vom maximalen Aussteuergrad (p1803) ab.		
Hinweis:	Mit steigender (motorischer) Motorbelastung sinkt die maximale Ausgangsspannung aufgrund reduzierter Zwischenkreisspannung.		

r0072	CO: Ausgangsspannung / U_Ausgang		
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: FloatingPoint32
	Änderbar: -	Normierung: p2001	Dyn. Index: -
	Einheitengruppe: 5_1	Einheitenwahl: p0505	Funktionsplan: 5700, 6730, 6731, 6799
	Min	Max	Werkseinstellung
	- [Veff]	- [Veff]	- [Veff]
Beschreibung:	Anzeige und Konnektorausgang für die aktuelle Ausgangsspannung des Leistungsteils.		
Abhängigkeit:	Siehe auch: r0025		
Hinweis:	Die Ausgangsspannung steht geglättet (r0025) und ungeglättet (r0072) zur Verfügung.		

r0073	Modulationsgrad maximal / Modulat_grd max		
	Zugriffsstufe: 4	Berechnet: -	Datentyp: FloatingPoint32
	Änderbar: -	Normierung: PERCENT	Dyn. Index: -
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: 6723, 6724
	Min	Max	Werkseinstellung
	- [%]	- [%]	- [%]
Beschreibung:	Anzeige des maximalen Modulationsgrades.		
Abhängigkeit:	Siehe auch: p1803		

r0074	CO: Aussteuergrad / Aussteuergrad		
	Zugriffsstufe: 4	Berechnet: -	Datentyp: FloatingPoint32
	Änderbar: -	Normierung: PERCENT	Dyn. Index: -
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: 5730, 6730, 6731, 6799, 8940, 8950
	Min	Max	Werkseinstellung
	- [%]	- [%]	- [%]
Beschreibung:	Anzeige des aktuellen Aussteuergrades.		
Abhängigkeit:	Siehe auch: r0028		
Hinweis:	Bei Raumzeigermodulation entsprechen 100 % der maximalen Ausgangsspannung ohne Übersteuerung. Werte über 100 % zeigen eine Übersteuerung an, Werte unter 100 % sind ohne Übersteuerung. Die Phasenspannung (verkettet, effektiv) wird wie folgt berechnet: $(r0074 \times r0070) / (\sqrt{2}) \times 100 \%$. Der Aussteuergrad steht geglättet (r0028) und ungeglättet (r0074) zur Verfügung.		

r0075	CO: Stromsollwert feldbildend / Id_soll		
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: FloatingPoint32
	Änderbar: -	Normierung: p2002	Dyn. Index: -
	Einheitengruppe: 6_2	Einheitenwahl: p0505	Funktionsplan: 6700, 6714, 6725
	Min	Max	Werkseinstellung
	- [Aeff]	- [Aeff]	- [Aeff]
Beschreibung:	Anzeige und Konnektorausgang für den feldbildenden Stromsollwert (Id_soll).		
Hinweis:	Bei U/f-Steuerung ist dieser Wert ohne Bedeutung.		

r0076	CO: Stromistwert feldbildend / Id_ist		
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: FloatingPoint32
	Änderbar: -	Normierung: p2002	Dyn. Index: -
	Einheitengruppe: 6_2	Einheitenwahl: p0505	Funktionsplan: 5700, 5714, 5730, 6700, 6714, 6799
	Min	Max	Werkseinstellung
	- [Aeff]	- [Aeff]	- [Aeff]
Beschreibung:	Anzeige und Konnektorausgang für den feldbildenden Stromistwert (Id_ist).		
Abhängigkeit:	Siehe auch: r0029		

2 Parameter

2.2 Liste der Parameter

Hinweis: Bei U/f-Steuerung ist dieser Wert ohne Bedeutung.
Der feldbildende Stromistwert steht geglättet (r0029) und unglättet (r0076) zur Verfügung.

r0077	CO: Stromsollwert momentenbildend / Iq_soll		
Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: FloatingPoint32	
Änderbar: -	Normierung: p2002	Dyn. Index: -	
Einheitengruppe: 6_2	Einheitenwahl: p0505	Funktionsplan: 6700, 6710	
Min	Max	Werkseinstellung	
- [Aeff]	- [Aeff]	- [Aeff]	

Beschreibung: Anzeige und Konnektorausgang für den momentenbildenden Stromsollwert.

Hinweis: Bei U/f-Steuerung ist dieser Wert ohne Bedeutung.

r0078	CO: Stromistwert momentenbildend / Iq_ist		
Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: FloatingPoint32	
Änderbar: -	Normierung: p2002	Dyn. Index: -	
Einheitengruppe: 6_2	Einheitenwahl: p0505	Funktionsplan: 6310, 6700, 6714, 6799	
Min	Max	Werkseinstellung	
- [Aeff]	- [Aeff]	- [Aeff]	

Beschreibung: Anzeige und Konnektorausgang für den momentenbildenden Stromistwert (Iq_ist).

Abhängigkeit: Siehe auch: r0030

Hinweis: Bei U/f-Steuerung ist dieser Wert ohne Bedeutung.

Der momentenbildende Stromistwert steht geglättet (r0030 mit 300 ms) und unglättet (r0078) zur Verfügung.

r0079	CO: Drehmomentsollwert / M_soll		
Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: FloatingPoint32	
Änderbar: -	Normierung: p2003	Dyn. Index: -	
Einheitengruppe: 7_1	Einheitenwahl: p0505	Funktionsplan: 6020, 6060, 6710	
Min	Max	Werkseinstellung	
- [Nm]	- [Nm]	- [Nm]	

Beschreibung: Anzeige und Konnektorausgang für den Drehmomentsollwert am Ausgang des Drehzahlreglers.

r0080[0...1]	CO: Drehmomentistwert / M_ist		
Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: FloatingPoint32	
Änderbar: -	Normierung: p2003	Dyn. Index: -	
Einheitengruppe: 7_1	Einheitenwahl: p0505	Funktionsplan: 6714, 6799	
Min	Max	Werkseinstellung	
- [Nm]	- [Nm]	- [Nm]	

Beschreibung: Anzeige und Konnektorausgang für den aktuellen Drehmomentistwert.

Index: [0] = Unglättet
[1] = Geglättet mit p0045

Abhängigkeit: Siehe auch: r0031, p0045

Hinweis: Der Wert steht geglättet (r0031 mit 100 ms, r0080[1] mit p0045) und unglättet (r0080[0]) zur Verfügung.

r0081	CO: Momentenausnutzung / M_ausnutzung		
Zugriffsstufe: 4	Berechnet: -	Datentyp: FloatingPoint32	
Änderbar: -	Normierung: PERCENT	Dyn. Index: -	
Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: 8012	
Min	Max	Werkseinstellung	
- [%]	- [%]	- [%]	

Beschreibung: Anzeige der Momentenausnutzung in Prozent.

Die Momentenausnutzung ergibt sich aus dem angeforderten geglätteten Moment bezogen auf die Momentengrenze.

Abhängigkeit:	Dieser Parameter steht nur bei Vektorregelung zur Verfügung. Bei U/f-Steuerung ist r0081 = 0 %. Siehe auch: r0033
Hinweis:	Die Momentenausnutzung steht geglättet (r0033) und ungeglättet (r0081) zur Verfügung. Die Momentenausnutzung ergibt sich aus dem angeforderten Moment bezogen auf die Momentengrenze wie folgt: - Positives Moment: $r0081 = (r0079 / r1538) * 100 \%$ - Negatives Moment: $r0081 = (-r0079 / -r1539) * 100 \%$

r0082[0...2]	CO: Wirkleistungsistwert / P_ist		
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: FloatingPoint32
	Änderbar: -	Normierung: r2004	Dyn. Index: -
	Einheitengruppe: 14_5	Einheitenwahl: p0505	Funktionsplan: 6714, 6799
	Min	Max	Werkseinstellung
	- [kW]	- [kW]	- [kW]
Beschreibung:	Anzeige der momentanen Wirkleistung.		
Index:	[0] = Ungeglättet [1] = Geglättet mit p0045 [2] = Elektrische Leistung		
Abhängigkeit:	Siehe auch: r0032		
Hinweis:	Die mechanische Wirkleistung steht geglättet (r0032 mit 100 ms, r0082[1] mit p0045) und ungeglättet (r0082[0]) zur Verfügung.		

r0083	CO: Flusssollwert / Flusssollw		
	Zugriffsstufe: 4	Berechnet: -	Datentyp: FloatingPoint32
	Änderbar: -	Normierung: PERCENT	Dyn. Index: -
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: 5722
	Min	Max	Werkseinstellung
	- [%]	- [%]	- [%]
Beschreibung:	Anzeige des Flusssollwertes.		

r0084[0...1]	CO: Flussistwert / Flussistw		
	Zugriffsstufe: 4	Berechnet: -	Datentyp: FloatingPoint32
	Änderbar: -	Normierung: PERCENT	Dyn. Index: -
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: 6730, 6731
	Min	Max	Werkseinstellung
	- [%]	- [%]	- [%]
Beschreibung:	Anzeige des Flussistwertes.		
Index:	[0] = Ungeglättet [1] = Geglättet		

r0087	CO: Leistungsfaktoristwert / Cos phi ist		
	Zugriffsstufe: 4	Berechnet: -	Datentyp: FloatingPoint32
	Änderbar: -	Normierung: -	Dyn. Index: -
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: -
	Min	Max	Werkseinstellung
	-	-	-
Beschreibung:	Anzeige des aktuellen Wirkleistungsfaktors. Dieser Wert bezieht sich auf die elektrische Leistung der Grundwellensignale an den Ausgangsklemmen des Umrichters.		

r0089[0...2]	Phasenspannung Istwert / U_Phase Istwert			
	Zugriffsstufe: 4	Berechnet: -	Datentyp: FloatingPoint32	
	Änderbar: -	Normierung: p2001	Dyn. Index: -	
	Einheitengruppe: 5_3	Einheitenwahl: p0505	Funktionsplan: 6719	
	Min	Max	Werkseinstellung	
	- [V]	- [V]	- [V]	
Beschreibung:	Anzeige der aktuellen Phasenspannung.			
Index:	[0] = Phase U [1] = Phase V [2] = Phase W			
Hinweis:	Die Werte werden aus der Transistoreinschaltdauer ermittelt.			
p0100	Motornorm IEC/NEMA / Motornorm IEC/NEMA			
	Zugriffsstufe: 1	Berechnet: -	Datentyp: Integer16	
	Änderbar: C(1)	Normierung: -	Dyn. Index: -	
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: -	
	Min	Max	Werkseinstellung	
	0	2	0	
Beschreibung:	Festlegung, ob die Leistungseinstellungen von Motor und Umrichter (z. B. Motor-Bemessungsleistung, p0307) in [kW] oder [hp] ausgedrückt werden. Die Motor-Bemessungsfrequenz (p0310) wird je nach Auswahl auf 50 Hz oder 60 Hz eingestellt. Für p0100 = 0, 2 gilt: Der Leistungsfaktor (p0308) ist zu parametrieren. Für p0100 = 1 gilt: Der Wirkungsgrad (p0309) ist zu parametrieren.			
Wert:	0: IEC-Motor (50 Hz, SI-Einheiten) 1: NEMA-Motor (60 Hz, US-Einheiten) 2: NEMA-Motor (60 Hz, SI-Einheiten)			
Abhängigkeit:	Bei Änderung von p0100 werden alle Motor-Bemessungsparameter zurückgesetzt. Danach erst werden eventuelle Einheitenumrechnungen vorgenommen. Es werden die Einheiten aller Motorparameter geändert, die von der Auswahl IEC oder NEMA betroffen sind. Siehe auch: r0206, p0210, p0300, p0304, p0305, p0307, p0308, p0309, p0310, p0311, p0320, p0322, p0323, p0335, p1800			
Hinweis:	Der Parameterwert wird durch Werkseinstellung einstellen (p0010 = 30, p0970) nicht zurückgesetzt.			
p0124[0...n]	CU Erkennung über LED / CU Erkennung LED			
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: Unsigned8	
	Änderbar: U, T	Normierung: -	Dyn. Index: PDS	
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: -	
	Min	Max	Werkseinstellung	
	0	1	0	
Beschreibung:	Erkennung der Control Unit über LED.			
Hinweis:	Während p0124 = 1 blinkt die LED READY an der Control Unit grün/orange oder rot/orange mit 2 Hz.			
p0133[0...n]	Motor-Konfiguration / Motor-Konfig			
	Zugriffsstufe: 2	Berechnet: -	Datentyp: Unsigned16	
	Änderbar: C(1, 3)	Normierung: -	Dyn. Index: MDS	
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: -	
	Min	Max	Werkseinstellung	
	-	-	0000 bin	
Beschreibung:	Konfiguration des Motors bei der Motor-Inbetriebnahme.			
Bitfeld:	Bit	Signalname	1-Signal	0-Signal
	00	Motor Anschlussart	Dreieck	Stern
	01	Motor 87-Hz-Betrieb	Ja	Nein
				FP
				-
Abhängigkeit:	Bei Standard-Asynchronmotoren (p0301 > 10000) wird Bit 0 automatisch mit der Schaltungsart des gewählten Datensatzes vorbelegt.			

Bei p0100 > 0 (60 Hz Motor-Bemessungsfrequenz) ist die Anwahl von Bit 1 nicht möglich.

Siehe auch: p0304, p0305, p1082

Hinweis:

Zu Bit 00:

Bei Änderung des Bits wird die Motor-Bemessungsspannung p0304 und der Motor-Bemessungsstrom p0305 automatisch auf die gewählte Anschlussart (Stern/Dreieck) umgerechnet.

Zu Bit 01:

Der 87-Hz-Betrieb ist nur in der Anschlussart Dreieck möglich. Bei Anwahl wird die Maximaldrehzahl p1082 automatisch für eine maximale Ausgangsfrequenz von 87 Hz vorbelegt.

p0170**Befehlsdatensätze (CDS) Anzahl / CDS Anzahl**

Zugriffsstufe: 2	Berechnet: -	Datentyp: Unsigned8
Änderbar: C(15)	Normierung: -	Dyn. Index: -
Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: 8560
Min	Max	Werkseinstellung
2	2	2

Beschreibung:

Einstellung der Anzahl der Befehlsdatensätze (Command Data Set, CDS).

Abhängigkeit:

Siehe auch: p0010, r3996

Achtung:

Beim Anlegen der Datensätze kann es zu kurzzeitigen Kommunikationsunterbrechungen kommen.

Hinweis:

Über diese Datensatzumschaltung können Befehlsparameter (BICO-Parameter) umgeschaltet werden.

p0180**Antriebsdatensätze (DDS) Anzahl / DDS Anzahl**

Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: Unsigned8
Änderbar: C(15)	Normierung: -	Dyn. Index: -
Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: 8565
Min	Max	Werkseinstellung
1	2	1

Beschreibung:

Einstellung der Anzahl der Antriebsdatensätze (Drive Data Set, DDS).

Abhängigkeit:

Siehe auch: p0010, r3996

Achtung:

Beim Anlegen der Datensätze kann es zu kurzzeitigen Kommunikationsunterbrechungen kommen.

r0197[0...1]**Bootloader Version / Bootloader Vers**

Zugriffsstufe: 4	Berechnet: -	Datentyp: Unsigned32
Änderbar: -	Normierung: -	Dyn. Index: -
Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: -
Min	Max	Werkseinstellung
-	-	-

Beschreibung:

Anzeige der Version des Bootloaders.

Index 0:

Anzeige der Version des Bootloaders.

Index 1:

Anzeige der Version des Bootloaders 3 (bei CU320-2 und CU310-2).

Wert 0 bedeutet Bootloader 3 ist nicht vorhanden.

Abhängigkeit:

Siehe auch: r0018, r0198

Hinweis:

Beispiel:

Der Wert 1010100 ist als V01.01.01.00 zu interpretieren.

r0198[0...2]	BIOS/EEPROM-Daten Version / BIOS/EEPROM Vers				
	Zugriffsstufe: 4	Berechnet: -	Datentyp: Unsigned32		
	Änderbar: -	Normierung: -	Dyn. Index: -		
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: -		
	Min	Max	Werkseinstellung		
	-	-	-		
Beschreibung:	Anzeige der Version von BIOS und EEPROM-Daten. r0198[0]: BIOS Version r0198[1]: EEPROM-Daten Version EEPROM 0 r0198[2]: EEPROM-Daten Version EEPROM 1				
Abhängigkeit:	Siehe auch: r0018, r0197				
Hinweis:	Beispiel: Der Wert 1010100 ist als V01.01.01.00 zu interpretieren.				
p0201[0...n]	Leistungsteil Codenummer / LT Codenr				
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: Unsigned16		
	Änderbar: C(2)	Normierung: -	Dyn. Index: PDS		
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: -		
	Min	Max	Werkseinstellung		
	0	65535	0		
Beschreibung:	Einstellung der aktuellen Codenummer aus r0200 zur Bestätigung des verwendeten Leistungsteils. Bei der Erstinbetriebnahme wird die Codenummer automatisch von r0200 in p0201 übertragen.				
Hinweis:	Der Parameter dient zur Erkennung der Erstinbetriebnahme eines Antriebs. Nur wenn aktuelle und bestätigte Codenummer identisch sind (p0201 = r0200), kann die Leistungsteil- Inbetriebnahme verlassen werden (p0010 = 2). Bei Änderung der Codenummer wird die Anschlussspannung (p0210) überprüft und gegebenenfalls angepasst.				
r0204[0...n]	Leistungsteil Hardware-Eigenschaften / LT HW-Eigensch				
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: Unsigned32		
	Änderbar: -	Normierung: -	Dyn. Index: PDS		
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: -		
	Min	Max	Werkseinstellung		
	-	-	-		
Beschreibung:	Anzeige der von der Hardware des Leistungsteils unterstützten Eigenschaften.				
Bitfeld:	Bit	Signalname	1-Signal	0-Signal	FP
	01	RFI-Filter vorhanden	Ja	Nein	-
	07	F3E Netzurückspeisung	Ja	Nein	-
	08	Internes Braking Module	Ja	Nein	-
	12	Sichere Bremsenansteuerung (SBC) unterstützt	Nein	Ja	-
	13	Safety Integrated unterstützt	Ja	Nein	-
	14	Internes LC Ausgangsfilter	Ja	Nein	-
	15	Netzspannung	1-phasig	3-phasig	-
p0205	Leistungsteil Anwendung / LT Anwendung				
	Zugriffsstufe: 1	Berechnet: -	Datentyp: Integer16		
	Änderbar: C(1, 2)	Normierung: -	Dyn. Index: -		
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: -		
	Min	Max	Werkseinstellung		
	0	1	0		
Beschreibung:	Die Überlasten der Lastspiele gelten unter der Voraussetzung, dass vor und nach der Überlast der Umrichter mit seinem Grundlaststrom betrieben wird. Hierbei liegt eine Lastspieldauer von 300 s zugrunde.				
Wert:	0: Lastspiel mit hoher Überlast für Vektorantriebe 1: Lastspiel mit leichter Überlast für Vektorantriebe				

Abhängigkeit:	Siehe auch: r3996
Achtung:	Der Parameterwert wird durch die Werkseinstellung nicht zurückgesetzt (siehe p0010 = 30, p0970). Beim Verändern der Anwendung des Leistungsteils kann es zu kurzzeitigen Kommunikationsunterbrechungen kommen.
Hinweis:	Bei Änderung des Parameters werden alle Motorparameter (p0305 ... p0311), die Technologische Applikation (p0500) und die Regelungsart (p1300) entsprechend der gewählten Anwendung vorbelegt. Auf die Berechnung der thermischen Überlast hat der Parameter keinen Einfluss. p0205 kann nur auf die Einstellungen verändert werden, die im Leistungsteil-EEPROM gespeichert sind.

r0206[0...4]	Leistungsteil Bemessungsleistung / LT P_Bemes															
	<table> <tr> <td>Zugriffsstufe: 2</td> <td>Berechnet: -</td> <td>Datentyp: FloatingPoint32</td> </tr> <tr> <td>Änderbar: -</td> <td>Normierung: -</td> <td>Dyn. Index: -</td> </tr> <tr> <td>Einheitengruppe: 14_6</td> <td>Einheitenwahl: p0100</td> <td>Funktionsplan: -</td> </tr> <tr> <td>Min</td> <td>Max</td> <td>Werkseinstellung</td> </tr> <tr> <td>- [kW]</td> <td>- [kW]</td> <td>- [kW]</td> </tr> </table>	Zugriffsstufe: 2	Berechnet: -	Datentyp: FloatingPoint32	Änderbar: -	Normierung: -	Dyn. Index: -	Einheitengruppe: 14_6	Einheitenwahl: p0100	Funktionsplan: -	Min	Max	Werkseinstellung	- [kW]	- [kW]	- [kW]
Zugriffsstufe: 2	Berechnet: -	Datentyp: FloatingPoint32														
Änderbar: -	Normierung: -	Dyn. Index: -														
Einheitengruppe: 14_6	Einheitenwahl: p0100	Funktionsplan: -														
Min	Max	Werkseinstellung														
- [kW]	- [kW]	- [kW]														
Beschreibung:	Anzeige der Bemessungsleistung des Leistungsteils für verschiedene Lastspiele.															
Index:	[0] = Bemessungswert [1] = Lastspiel mit leichter Überlast [2] = Lastspiel mit hoher Überlast [3] = S1-Dauerbetrieb [4] = S6-Lastspiel															
Abhängigkeit:	IEC-Antriebe (p0100 = 0): Einheit kW NEMA-Antriebe (p0100 = 1): Einheit hp Siehe auch: p0100, p0205															

r0207[0...4]	Leistungsteil Bemessungsstrom / LT I_Bemes															
	<table> <tr> <td>Zugriffsstufe: 3</td> <td>Berechnet: -</td> <td>Datentyp: FloatingPoint32</td> </tr> <tr> <td>Änderbar: -</td> <td>Normierung: -</td> <td>Dyn. Index: -</td> </tr> <tr> <td>Einheitengruppe: -</td> <td>Einheitenwahl: -</td> <td>Funktionsplan: 8014</td> </tr> <tr> <td>Min</td> <td>Max</td> <td>Werkseinstellung</td> </tr> <tr> <td>- [Aeff]</td> <td>- [Aeff]</td> <td>- [Aeff]</td> </tr> </table>	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: FloatingPoint32	Änderbar: -	Normierung: -	Dyn. Index: -	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: 8014	Min	Max	Werkseinstellung	- [Aeff]	- [Aeff]	- [Aeff]
Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: FloatingPoint32														
Änderbar: -	Normierung: -	Dyn. Index: -														
Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: 8014														
Min	Max	Werkseinstellung														
- [Aeff]	- [Aeff]	- [Aeff]														
Beschreibung:	Anzeige des Bemessungsstroms des Leistungsteils für verschiedene Lastspiele.															
Index:	[0] = Bemessungswert [1] = Lastspiel mit leichter Überlast [2] = Lastspiel mit hoher Überlast [3] = Reserviert [4] = Reserviert															
Abhängigkeit:	Siehe auch: p0205															

r0208	Leistungsteil Netzennspannung / LT U_nenn															
	<table> <tr> <td>Zugriffsstufe: 2</td> <td>Berechnet: -</td> <td>Datentyp: FloatingPoint32</td> </tr> <tr> <td>Änderbar: -</td> <td>Normierung: -</td> <td>Dyn. Index: -</td> </tr> <tr> <td>Einheitengruppe: -</td> <td>Einheitenwahl: -</td> <td>Funktionsplan: -</td> </tr> <tr> <td>Min</td> <td>Max</td> <td>Werkseinstellung</td> </tr> <tr> <td>- [Veff]</td> <td>- [Veff]</td> <td>- [Veff]</td> </tr> </table>	Zugriffsstufe: 2	Berechnet: -	Datentyp: FloatingPoint32	Änderbar: -	Normierung: -	Dyn. Index: -	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: -	Min	Max	Werkseinstellung	- [Veff]	- [Veff]	- [Veff]
Zugriffsstufe: 2	Berechnet: -	Datentyp: FloatingPoint32														
Änderbar: -	Normierung: -	Dyn. Index: -														
Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: -														
Min	Max	Werkseinstellung														
- [Veff]	- [Veff]	- [Veff]														
Beschreibung:	Anzeige der Netzennspannung des Leistungsteils. r0208 = 400: 380 - 480 V +/-10 % r0208 = 500: 500 - 600 V +/-10 % r0208 = 690: 660 - 690 V +/-10 %															


r0209[0...4]	Leistungsteil Maximalstrom / LT I_max		
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: FloatingPoint32
	Änderbar: -	Normierung: -	Dyn. Index: -
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: 8750, 8850, 8950
	Min	Max	Werkseinstellung
	- [Aeff]	- [Aeff]	- [Aeff]
Beschreibung:	Anzeige des maximalen Ausgangsstromes des Leistungsteils.		
Index:	[0] = Katalog [1] = Lastspiel mit leichter Überlast [2] = Lastspiel mit hoher Überlast [3] = Reserviert [4] = Reserviert		
Abhängigkeit:	Siehe auch: p0205		
p0210	Geräte-Anschlussspannung / U_Anschluss		
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: Unsigned16
	Änderbar: C(2), T	Normierung: -	Dyn. Index: -
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: -
	Min	Max	Werkseinstellung
	1 [V]	63000 [V]	400 [V]
Beschreibung:	Einstellung der Geräte-Anschlussspannung (Effektivwert der verketteten Netzspannung).		
Abhängigkeit:	p1254, p1294 (Automatische Erkennung der Vdc-Einschaltebenen) = 0 setzen. Die Eingriffsschwellen des Vdc_max-Reglers (r1242, r1282) werden dann direkt über p0210 ermittelt.		
Achtung:	Ist die Anschlussspannung im ausgeschalteten Zustand (Impulssperre) höher als der eingegebene Wert, wird der Vdc-Regler unter Umständen automatisch deaktiviert, um eine Beschleunigung des Motors beim nächsten Einschalten zu verhindern. In diesem Fall wird eine entsprechende Warnung A07401 ausgegeben.		
Hinweis:	Einstellbereiche für p0210 in Abhängigkeit von der Nennspannung des Leistungsteils: U_nenn = 230 V: - p0210 = 200 ... 240 V U_nenn = 400 V: - p0210 = 380 ... 480 V U_nenn = 690 V: - p0210 = 660 ... 690 V		
p0219	Bremswiderstand Bremsleistung / R_Brems P_Brems		
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: FloatingPoint32
	Änderbar: C(1, 2), T	Normierung: -	Dyn. Index: -
	Einheitengruppe: 14_6	Einheitenwahl: p0100	Funktionsplan: -
	Min	Max	Werkseinstellung
	0.00 [kW]	20000.00 [kW]	0.00 [kW]
Beschreibung:	Einstellung der Bremsleistung des angeschlossenen Bremswiderstands.		
Abhängigkeit:	Siehe auch: p1240, p1280, p1531		
Hinweis:	Beim Einstellen eines Wertes für die Bremsleistung werden folgende Berechnungen ausgeführt: - p1240, p1280: Ausschalten der Vdc_max-Regelung. - p1531 = - p0219: Setzen der generatorischen Leistungsgrenze (begrenzt auf - p1530). - Berechnung der minimalen Rücklaufzeit (p1127) in Abhängigkeit von p0341, p0342 und p1082 (nicht bei Vektorregelung mit Drehzahlgeber). Wird der Parameter wieder auf Null zurückgesetzt, so wird der Vdc_max-Regler wieder eingeschaltet und die Leistungsgrenze sowie die Rücklaufzeit neu berechnet.		

p0230	Antrieb Filtertyp motorseitig / Antr Filtertyp mot		
	Zugriffsstufe: 1	Berechnet: -	Datentyp: Integer16
	Änderbar: C(1, 2)	Normierung: -	Dyn. Index: -
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: -
	Min	Max	Werkseinstellung
	0	4	0
Beschreibung:	Einstellung des Typs des motorseitigen Filters.		
Wert:	0: Kein Filter 1: Motordrossel 2: du/dt-Filter 3: Sinusfilter Siemens 4: Sinusfilter Fremdhersteller		
Abhängigkeit:	Mit p0230 werden folgende Parameter beeinflusst: p0230 = 1: -> p0233 (Leistungsteil Motordrossel) = Filterinduktivität p0230 = 3: -> p0233 (Leistungsteil Motordrossel) = Filterinduktivität -> p0234 (Leistungsteil Sinusfilter Kapazität) = Filterkapazität -> p0290 (Leistungsteil Überlastreaktion) = Sperren Pulsfrequenzreduktion -> p1082 (Maximaldrehzahl) = Fmax Filter / Polpaarzahl -> p1800 (Pulsfrequenz) >= Nominale Pulsfrequenz des Filters -> p1802 (Modulator Modi) = Raumzeigermodulation ohne Übersteuerung p0230 = 4: -> p0290 (Leistungsteil Überlastreaktion) = Sperren Pulsfrequenzreduktion -> p1802 (Modulator Modi) = Raumzeigermodulation ohne Übersteuerung Die folgenden Parameter müssen vom Anwender nach dem Datenblatt des Sinusfilters eingestellt und auf Zulässigkeit geprüft werden: -> p0233 (Leistungsteil Motordrossel) = Filterinduktivität -> p0234 (Leistungsteil Sinusfilter Kapazität) = Filterkapazität -> p1082 (Maximaldrehzahl) = Fmax Filter / Polpaarzahl -> p1800 (Pulsfrequenz) >= Nominale Pulsfrequenz des Filters Siehe auch: p0233, p0234, p0290, p1082, p1800, p1802		
Hinweis:	Verfügt das Leistungsteil (z. B. PM260) über ein internes Sinusfilter, kann der Parameter nicht geändert werden. Bei Sinusfiltern ist die Testpulsauswertung zur Erkennung von Kurzschlüssen immer ausgeschaltet. Ist ein Filtertyp nicht auswählbar, so ist dieser Filtertyp für das Leistungsteil nicht zugelassen. p0230 = 1: Leistungsteile mit Ausgangsdrossel sind auf Ausgangsfrequenzen von 150 Hz eingeschränkt. p0230 = 3: Leistungsteile mit Sinusfilter sind auf Ausgangsfrequenzen von 200 Hz eingeschränkt.		
p0233	Leistungsteil Motordrossel / LT Motordrossel		
	Zugriffsstufe: 2	Berechnet: -	Datentyp: FloatingPoint32
	Änderbar: C(2), U, T	Normierung: -	Dyn. Index: -
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: -
	Min	Max	Werkseinstellung
	0.000 [mH]	1000.000 [mH]	0.000 [mH]
Beschreibung:	Eingabe der Induktivität eines am Ausgang des Leistungsteils angeschlossenen Filters.		
Abhängigkeit:	Der Parameter wird bei Auswahl eines Filters über p0230 automatisch vorbelegt, wenn für das Leistungsteil ein SIEMENS-Filter definiert ist. Siehe auch: p0230		
Hinweis:	Bei Verlassen der Schnellinbetriebnahme über p3900 = 1 wird der Parameterwert auf den Wert des definierten SIEMENS-Filters oder auf Null gesetzt. Deshalb ist der Parameterwert eines Fremdfilters erst außerhalb der Inbetriebnahme (p0010 = 0) einzugeben und anschließend die Reglerberechnung (p0340 = 3) durchzuführen. Verfügt das Leistungsteil über ein internes Sinusfilter, kann der Parameter nicht geändert werden.		

p0234	Leistungsteil Sinusfilter Kapazität / LT Sinusfilter C		
	Zugriffsstufe: 2	Berechnet: -	Datentyp: FloatingPoint32
	Änderbar: C(2), U, T	Normierung: -	Dyn. Index: -
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: -
	Min	Max	Werkseinstellung
	0.000 [μ F]	1000.000 [μ F]	0.000 [μ F]
Beschreibung:	Eingabe der Kapazität eines am Ausgang des Leistungsteils angeschlossenen Sinusfilters.		
Abhängigkeit:	Der Parameter wird bei Auswahl eines Filters über p0230 automatisch vorbelegt, wenn für das Leistungsteil ein SIEMENS-Filter definiert ist. Siehe auch: p0230		
Hinweis:	Der Parameterwert beinhaltet die Summe aller in Reihe geschalteten Kapazitäten einer Phase (Leiter-Erde). Bei Verlassen der Schnellbetriebnahme über p3900 = 1 wird der Parameterwert auf den Wert des definierten SIEMENS-Filters oder auf Null gesetzt. Deshalb ist der Parameterwert eines Fremdfilters erst außerhalb der Inbetriebnahme (p0010 = 0) einzugeben. Verfügt das Leistungsteil über ein internes Sinusfilter, kann der Parameter nicht geändert werden.		
r0238	Leistungsteil Widerstand intern / LT R intern		
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: FloatingPoint32
	Änderbar: -	Normierung: -	Dyn. Index: -
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: -
	Min	Max	Werkseinstellung
	- [Ohm]	- [Ohm]	- [Ohm]
Beschreibung:	Anzeige des internen Widerstands des Leistungsteils (IGBT- und Leistungswiderstand).		
p0287[0...1]	Erdschlussüberwachung Schwellen / Erdschluss Schw		
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: FloatingPoint32
	Änderbar: T	Normierung: -	Dyn. Index: -
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: -
	Min	Max	Werkseinstellung
	0.0 [%]	100.0 [%]	[0] 6.0 [%] [1] 16.0 [%]
Beschreibung:	Einstellung der Abschaltschwellen für die Erdschlussüberwachung. Die Einstellung erfolgt in Prozent bezogen auf den Maximalstrom des Leistungsteils (r0209).		
Index:	[0] = Schwelle bei Vorladung läuft [1] = Schwelle bei Vorladung beendet		
Abhängigkeit:	Siehe auch: p1901		
Hinweis:	Dieser Parameter ist nur für Chassis-Leistungsteile relevant.		
r0289	CO: Leistungsteil Ausgangsstrom maximal / LT I_Ausg max		
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: FloatingPoint32
	Änderbar: -	Normierung: p2002	Dyn. Index: -
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: -
	Min	Max	Werkseinstellung
	- [Aeff]	- [Aeff]	- [Aeff]
Beschreibung:	Anzeige des aktuellen maximalen Ausgangsstromes des Leistungsteils unter Berücksichtigung von Derating-Faktoren.		

p0290 Leistungsteil Überlastreaktion / LT Überlastreakt			
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: Integer16
	Änderbar: T	Normierung: -	Dyn. Index: -
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: 8014
	Min	Max	Werkseinstellung
	0	13	2
Beschreibung:	<p>Einstellung der Reaktion auf eine thermische Überlastung des Leistungsteils. Folgende Größen können eine Reaktion auf thermische Überlast bewirken:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kühlkörpertemperatur (r0037.0). - Chip-Temperatur (r0037.1). - Leistungsteil Überlast I2t (r0036). <p>Mögliche Maßnahmen zur Vermeidung einer thermischen Überlastung:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Reduzierung der Ausgangsstromgrenze r0289 und r0067 oder der Ausgangsfrequenz (bei U/f-Steuerung indirekt über die Ausgangsstromgrenze und den Eingriff des Strombegrenzungsreglers). - Reduzierung der Pulsfrequenz. <p>Eine Reduktion, falls parametrisiert, erfolgt immer erst nach dem Auftreten einer entsprechenden Warnung.</p>		
Wert:	<p>0: Ausgangsstrom oder Ausgangsfrequenz reduzieren 1: Keine Reduktion, Abschalten bei Erreichen der Überlastschwelle 2: I_Ausgang oder f_Ausgang und f_Puls reduzieren (nicht durch I2t) 3: Pulsfrequenz reduzieren (nicht durch I2t) 12: I_Ausgang oder f_Ausgang und automatische Pulsfrequenzreduktion 13: Automatische Pulsfrequenzreduktion</p>		
Abhängigkeit:	<p>Ist als Ausgangsfilter ein Sinusfilter parametrisiert (p0230 = 3, 4), so sind nur noch Reaktionen ohne Pulsfrequenzreduktion anwählbar (p0290 = 0, 1). Bei thermischer Überlast des Leistungsteils wird eine entsprechende Warnung bzw. Störung ausgegeben und r2135.15 bzw. r2135.13 gesetzt. Siehe auch: r0036, r0037, p0230, r2135</p>		
Achtung:	<p>Wird die thermische Überlastung des Leistungsteils durch die ergriffene Maßnahme nicht ausreichend reduziert, so erfolgt immer eine Abschaltung. Dadurch wird das Leistungsteil unabhängig von der Einstellung dieses Parameters geschützt.</p>		
Hinweis:	<p>Die Einstellung p0290 = 0, 2 ist nur sinnvoll, wenn sich die Last mit abnehmender Drehzahl verringert (z. B. bei Anwendungen mit variablem Drehmoment wie bei Pumpen oder Lüftern). Wird im Überlastfall die Strom- und Drehmomentgrenze reduziert und dadurch der Motor abgebremst, so können auch verbotene Drehzahlbereiche (z. B. Minimaldrehzahl und Ausblenddrehzahlen) durchfahren werden. Die I2t-Überlasterkennung des Leistungsteils hat keinen Einfluss auf die Reaktion "Pulsfrequenz reduzieren" bei p0290 = 2, 3, 12, 13. p0290 kann bei angewählter Motordatenidentifizierung nicht verändert werden. Zur Kurzschluss-/Erdschlusserkennung wird bei aktiver Testpulsauswertung über p1901 "Testimpulsauswertung Konfiguration" die Pulsfrequenz zum Einschaltzeitpunkt kurzzeitig reduziert.</p>		

p0292[0...1] Leistungsteil Temperaturwarnschwelle / LT T_warnschw			
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: FloatingPoint32
	Änderbar: U, T	Normierung: -	Dyn. Index: -
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: -
	Min	Max	Werkseinstellung
	0 [°C]	25 [°C]	[0] 5 [°C] [1] 15 [°C]
Beschreibung:	<p>Einstellung der Warnschwelle für Übertemperaturen des Leistungsteils. Der Wert wird als Differenz zur Abschalttemperatur eingestellt. Antrieb: Bei Überschreitung des Schwellwertes erfolgt eine Überlastwarnung sowie die in p0290 eingestellte Reaktion. Einspeisung: Bei Überschreitung des Schwellwertes erfolgt lediglich eine Überlastwarnung.</p>		
Index:	<p>[0] = Temperatur Kühlkörper [1] = Temperatur Leistungshalbleiter (Chip)</p>		
Abhängigkeit:	<p>Siehe auch: r0037, p0290</p>		

p0295	Lüfternachlaufzeit / Lüfternachlaufzeit		
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: FloatingPoint32
	Änderbar: U, T	Normierung: -	Dyn. Index: -
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: -
	Min	Max	Werkseinstellung
	0 [s]	600 [s]	0 [s]
Beschreibung:	Einstellung der Nachlaufzeit des Lüfters nach Abschalten der Impulse für das Leistungsteil.		
Hinweis:	<ul style="list-style-type: none"> - Der Lüfter kann gegebenenfalls länger als eingestellt nachlaufen (z. B. bei zu hoher Kühlkörpertemperatur). - Bei Werten kleiner 1 s wird eine Nachlaufzeit von 1 s für den Lüfter wirksam. - Beim Leistungsteil PM230 mit Baugröße D - F ist der Parameter unwirksam. 		
p0300[0...n]	Motortyp Auswahl / Motortyp Ausw		
	Zugriffsstufe: 2	Berechnet: -	Datentyp: Integer16
	Änderbar: C(1, 3)	Normierung: -	Dyn. Index: MDS
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: 6310
	Min	Max	Werkseinstellung
	0	100	0
Beschreibung:	Auswahl des Motortyps. Die erste Ziffer des Parameterwertes beschreibt immer den generellen Motortyp und entspricht dem zu einer Motorliste gehörigen Fremdmotor: 1 = Asynchronmotor rotatorisch 2 = Synchronmotor rotatorisch Die Eingabe der Typinformation wird zur Filterung von motorspezifischen Parametern und zur Optimierung des Betriebsverhaltens benötigt. Beispielsweise wird bei Synchronmotoren kein Leistungsfaktor (p0308) verwendet bzw. angezeigt (im BOP/IOP).		
Wert:	0: Kein Motor 1: Asynchronmotor 2: Synchronmotor 10: 1LE1 Asynchronmotor 13: 1LG6 Asynchronmotor 17: 1LA7 Asynchronmotor 19: 1LA9 Asynchronmotor 100: 1LE1 Asynchronmotor		
Abhängigkeit:	Bei Änderung des Motortyps wird die Codenummer in p0301 eventuell auf 0 zurückgesetzt. Bei Auswahl eines Motortyps der Reihe 1LA7 werden die Parameter des thermischen Motormodells in Abhängigkeit von p0307 und p0311 vorbelegt.		
Vorsicht:	Wird ein Motor ausgewählt, der nicht in den Motorlisten enthalten ist (p0300 < 100), so muss die Motorcodenummer zurückgesetzt werden (p0301 = 0), wenn zuvor ein Motor aus der Motorliste parametrierbar war.		
			
Hinweis:	Nach dem ersten Hochlauf der Control Unit oder bei Werkseinstellung einstellen wird der Motortyp automatisch auf Asynchronmotor (p0300 = 1) vorbelegt. Wenn kein Motortyp ausgewählt wird (p0300 = 0) kann die Antriebsinbetriebnahme nicht verlassen werden.		
p0301[0...n]	Motorcodenummer Auswahl / Motorcodenr Ausw		
	Zugriffsstufe: 2	Berechnet: -	Datentyp: Unsigned16
	Änderbar: C(1, 3)	Normierung: -	Dyn. Index: MDS
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: -
	Min	Max	Werkseinstellung
	0	65535	0
Beschreibung:	Der Parameter dient zur Auswahl eines Motors aus einer Motorparameterliste. Bei Änderung der Codenummer (außer auf den Wert 0) werden alle Motorparameter aus den intern vorliegenden Parameterlisten vorbelegt.		
Abhängigkeit:	Es sind nur Codenummern von Motoren einstellbar, die dem in p0300 gewählten Motortyp entsprechen. Siehe auch: p0300		

Hinweis: Die Motorcodenummer kann nur verändert werden, wenn zuvor der passende Listenmotor in p0300 ausgewählt wurde.
Bei Auswahl eines Listenmotors (p0300 >= 100) kann die Antriebsinbetriebnahme nur verlassen werden, wenn eine Codenummer ausgewählt wird.
Wird auf einen Nicht-Listenmotor gewechselt, so ist die Motorcodenummer zurückzusetzen (p0301 = 0).

p0304[0...n] Motor-Bemessungsspannung / Mot U_Bemes

Zugriffsstufe: 1	Berechnet: -	Datentyp: FloatingPoint32
Änderbar: C(1, 3)	Normierung: -	Dyn. Index: MDS
Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: 6301, 6724
Min	Max	Werkseinstellung
0 [Veff]	20000 [Veff]	0 [Veff]

Beschreibung: Einstellung der Motor-Bemessungsspannung (Typenschild).

Achtung: Bei Auswahl eines Listenmotors (p0301) wird dieser Parameter automatisch vorbelegt und ist schreibgeschützt. Zum Aufheben des Schreibschutzes sind die Informationen in p0300 zu beachten.

Hinweis: Bei Eingabe des Parameterwertes ist die Anschlussart des Motors (Stern/Dreieck) zu beachten.
Nach dem Ersthochlauf der Control Unit oder Werkseinstellung einstellen wird der Parameter passend zum Leistungsteil vorbelegt.

p0305[0...n] Motor-Bemessungsstrom / Mot I_Bemes

Zugriffsstufe: 1	Berechnet: -	Datentyp: FloatingPoint32
Änderbar: C(1, 3)	Normierung: -	Dyn. Index: MDS
Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: 6301
Min	Max	Werkseinstellung
0.00 [Aeff]	10000.00 [Aeff]	0.00 [Aeff]

Beschreibung: Einstellung des Motor-Bemessungsstroms (Typenschild).

Achtung: Bei Auswahl eines Listenmotors (p0301) wird dieser Parameter automatisch vorbelegt und ist schreibgeschützt. Zum Aufheben des Schreibschutzes sind die Informationen in p0300 zu beachten.

Wird p0305 innerhalb der Schnellinbetriebnahme (p0010 = 1) geändert, wird der Maximalstrom p0640 passend vorbelegt.

Hinweis: Bei Eingabe des Parameterwertes ist die Anschlussart des Motors (Stern/Dreieck) zu beachten.
Nach dem Ersthochlauf der Control Unit oder Werkseinstellung einstellen wird der Parameter passend zum Leistungsteil vorbelegt.

p0306[0...n] Motor-Anzahl parallelgeschaltet / Mot Anzahl

Zugriffsstufe: 1	Berechnet: -	Datentyp: Unsigned8
Änderbar: C(1, 3)	Normierung: -	Dyn. Index: MDS
Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: -
Min	Max	Werkseinstellung
1	50	1

Beschreibung: Einstellung der Anzahl der mit einem Motordatensatz parallel betriebenen Motoren.
In Abhängigkeit von der eingegebenen Motor-Anzahl wird intern ein Ersatzmotor berechnet.

Bei parallelgeschalteten Motoren gibt es zu beachten:

Typenschilddaten sind nur für einen Motor einzugeben: p0305, p0307

Folgende Parameter gelten ebenfalls nur für einen Motor: p0320, p0341, p0344, p0350 ... p0361

Alle anderen Motorparameter berücksichtigen den Ersatzmotor (z. B. r0331, r0333).

Empfehlung: Bei parallelgeschalteten Motoren sollte für jeden einzelnen Motor ein externer thermischer Schutz vorhanden sein.

Abhängigkeit: Siehe auch: r0331, r0382

Vorsicht: Die für die Parallelschaltung verwendeten Motoren müssen vom gleichen Typ und von gleicher Größe sein (gleiche Bestellnummer (MLFB)).



Die Montagevorschriften für die Parallelschaltung von Motoren müssen eingehalten werden!

Die Anzahl der eingestellten Motoren muss der Anzahl der tatsächlich angeschlossenen parallelgeschalteten Motoren entsprechen.

Nach der Änderung von p0306 müssen die Regelungsparameter unbedingt angepasst werden (z. B. durch automatisches Berechnen mit p0340 = 1, p3900 > 0).

Bei parallelgeschalteten und nicht mechanisch gekoppelten Asynchronmotoren gilt:

- Ein einzelner Motor darf nicht über den Kippunkt belastet werden.

Achtung: Wird p0306 innerhalb der Schnellbetriebnahme (p0010 = 1) geändert, wird der Maximalstrom p0640 passend vorbelegt.

Hinweis: Bei mehr als 10 gleicher parallelgeschalteter Motoren ist nur noch Betrieb mit U/f-Kennlinie sinnvoll.

p0307[0...n]	Motor-Bemessungsleistung / Mot P_Bemes		
	Zugriffsstufe: 1	Berechnet: -	Datentyp: FloatingPoint32
	Änderbar: C(1, 3)	Normierung: -	Dyn. Index: MDS
	Einheitengruppe: 14_6	Einheitenwahl: p0100	Funktionsplan: -
	Min	Max	Werkseinstellung
	0.00 [kW]	100000.00 [kW]	0.00 [kW]
Beschreibung:	Einstellung der Motor-Bemessungsleistung (Typenschild).		
Abhängigkeit:	IEC-Antriebe (p0100 = 0): Einheit kW NEMA-Antriebe (p0100 = 1): Einheit hp NEMA-Antriebe (p0100 = 2): Einheit kW Siehe auch: p0100		
Achtung:	Bei Auswahl eines Listenmotors (p0301) wird dieser Parameter automatisch vorbelegt und ist schreibgeschützt. Zum Aufheben des Schreibschutzes sind die Informationen in p0300 zu beachten.		
Hinweis:	Nach dem Ersthochlauf der Control Unit oder Werkseinstellung einstellen wird der Parameter passend zum Leistungsteil vorbelegt.		
p0308[0...n]	Motor-Bemessungsleistungsfaktor / Mot cos phi Bemes		
	Zugriffsstufe: 1	Berechnet: -	Datentyp: FloatingPoint32
	Änderbar: C(1, 3)	Normierung: -	Dyn. Index: MDS
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: -
	Min	Max	Werkseinstellung
	0.000	1.000	0.000
Beschreibung:	Einstellung des Motor-Bemessungsleistungsfaktors (cos phi, Typenschild). Bei einem Parameterwert von 0.000 wird der Leistungsfaktor intern berechnet.		
Abhängigkeit:	Der Parameter ist nur bei p0100 = 0, 2 vorhanden. Siehe auch: p0100, p0309		
Achtung:	Bei Auswahl eines Listenmotors (p0301) wird dieser Parameter automatisch vorbelegt und ist schreibgeschützt. Zum Aufheben des Schreibschutzes sind die Informationen in p0300 zu beachten.		
Hinweis:	Bei Synchronmotoren (p0300 = 2xx) wird der Parameter nicht verwendet. Nach dem Ersthochlauf der Control Unit oder Werkseinstellung einstellen wird der Parameter passend zum Leistungsteil vorbelegt.		
p0309[0...n]	Motor-Bemessungswirkungsgrad / Mot eta_Bemes		
	Zugriffsstufe: 1	Berechnet: -	Datentyp: FloatingPoint32
	Änderbar: C(1, 3)	Normierung: -	Dyn. Index: MDS
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: -
	Min	Max	Werkseinstellung
	0.0 [%]	99.9 [%]	0.0 [%]
Beschreibung:	Einstellung des Motor-Bemessungswirkungsgrades (Typenschild). Bei einem Parameterwert von 0.0 wird der Leistungsfaktor intern berechnet.		
Abhängigkeit:	Der Parameter ist nur bei NEMA-Motoren (p0100 = 1, 2) sichtbar. Siehe auch: p0100, p0308		
Hinweis:	Bei Synchronmotoren wird der Parameter nicht verwendet.		


p0310[0...n]	Motor-Bemessungsfrequenz / Mot f_Bemes		
	Zugriffsstufe: 1	Berechnet: -	Datentyp: FloatingPoint32
	Änderbar: C(1, 3)	Normierung: -	Dyn. Index: MDS
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: 6301
	Min	Max	Werkseinstellung
	0.00 [Hz]	650.00 [Hz]	0.00 [Hz]
Beschreibung:	Einstellung der Motor-Bemessungsfrequenz (Typenschild).		
Abhängigkeit:	Die Anzahl der Polpaare wird bei Änderung des Parameters automatisch neu berechnet (zusammen mit p0311), falls p0314 = 0 ist. Die Bemessungsfrequenz wird auf Werte zwischen 1.00 Hz und 650.00 Hz eingeschränkt. Siehe auch: p0311		
Achtung:	Bei Auswahl eines Listenmotors (p0301) wird dieser Parameter automatisch vorbelegt und ist schreibgeschützt. Zum Aufheben des Schreibschutzes sind die Informationen in p0300 zu beachten. Wird p0310 innerhalb der Schnellinbetriebnahme (p0010 = 1) geändert, so wird die Maximaldrehzahl p1082, die auch zur Schnellinbetriebnahme gehört, passend vorbelegt. Dies ist innerhalb der Motorinbetriebnahme (p0010 = 3) nicht der Fall.		
Hinweis:	Nach Ersthochlauf der Control Unit oder Werkseinstellung wird der Parameter passend zum Leistungsteil vorbelegt.		
p0311[0...n]	Motor-Bemessungsdrehzahl / Mot n_Bemes		
	Zugriffsstufe: 1	Berechnet: -	Datentyp: FloatingPoint32
	Änderbar: C(1, 3)	Normierung: -	Dyn. Index: MDS
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: -
	Min	Max	Werkseinstellung
	0.0 [1/min]	210000.0 [1/min]	0.0 [1/min]
Beschreibung:	Einstellung der Motor-Bemessungsdrehzahl (Typenschild). Bei p0311 = 0 wird der Motor-Bemessungsschlupf von Asynchronmotoren intern berechnet und in r0330 angezeigt. Die korrekte Eingabe der Motor-Bemessungsdrehzahl ist vor allem für die Vektorregelung und die Schlupfkompensation bei U/f-Steuerung notwendig.		
Abhängigkeit:	Beim Ändern von p0311 und bei p0314 = 0 wird die Polpaarzahl automatisch neu berechnet. Siehe auch: p0310		
Achtung:	Bei Auswahl eines Listenmotors (p0301) wird dieser Parameter automatisch vorbelegt und ist schreibgeschützt. Zum Aufheben des Schreibschutzes sind die Informationen in p0300 zu beachten. Wird p0311 innerhalb der Schnellinbetriebnahme (p0010 = 1) geändert, so wird die Maximaldrehzahl p1082, die auch zur Schnellinbetriebnahme gehört, passend vorbelegt. Dies ist innerhalb der Motorinbetriebnahme (p0010 = 3) nicht der Fall.		
Hinweis:	Nach Ersthochlauf der Control Unit oder Werkseinstellung wird der Parameter passend zum Leistungsteil vorbelegt.		
p0312[0...n]	Motor-Bemessungsdrehmoment / Mot M_Bemes		
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: FloatingPoint32
	Änderbar: C(3)	Normierung: -	Dyn. Index: MDS
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: -
	Min	Max	Werkseinstellung
	0.00 [Nm]	1000000.00 [Nm]	0.00 [Nm]
Beschreibung:	Einstellung des Motor-Bemessungsdrehmoments (Typenschild).		
Achtung:	Bei Auswahl eines Listenmotors (p0301) wird dieser Parameter automatisch vorbelegt und ist schreibgeschützt. Zum Aufheben des Schreibschutzes sind die Informationen in p0300 zu beachten.		

p0316[0...n]	Motor-Drehmomentkonstante / Mot kT		
	Zugriffsstufe: 4	Berechnet: -	Datentyp: FloatingPoint32
	Änderbar: C(1, 3), U, T	Normierung: -	Dyn. Index: MDS
	Einheitengruppe: 28_1	Einheitenwahl: p0100	Funktionsplan: -
	Min	Max	Werkseinstellung
	0.00 [Nm/A]	400.00 [Nm/A]	0.00 [Nm/A]
Beschreibung:	Einstellung der Drehmomentkonstante des Synchronmotors. p0316 = 0: Die Drehmomentkonstante wird aus Motordaten berechnet. p0316 > 0: Der eingestellte Wert wird als Drehmomentkonstante verwendet.		
Achtung:	Bei Auswahl eines Listentmotors (p0301) wird dieser Parameter automatisch vorbelegt und ist schreibgeschützt. Zum Aufheben des Schreibschutzes sind die Informationen in p0300 zu beachten.		
Hinweis:	Bei Asynchronmotoren (p0300 = 1xx) wird der Parameter nicht verwendet.		
p0320[0...n]	Motor-Bemessungsmagnetisierungsstrom/-kurzschlussstrom / Mot I_mag_Bemes		
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: FloatingPoint32
	Änderbar: C(3), U, T	Normierung: -	Dyn. Index: MDS
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: -
	Min	Max	Werkseinstellung
	0.000 [Aeff]	5000.000 [Aeff]	0.000 [Aeff]
Beschreibung:	Asynchronmotoren: Einstellung des Motor-Bemessungsmagnetisierungsstroms. Bei p0320 = 0.000 wird der Magnetisierungsstrom intern berechnet und in r0331 angezeigt. Synchronmotoren: Einstellung des Motor-Bemessungskurzschlussstroms.		
Achtung:	Bei Auswahl eines Listentmotors (p0301) wird dieser Parameter automatisch vorbelegt und ist schreibgeschützt. Zum Aufheben des Schreibschutzes sind die Informationen in p0300 zu beachten.		
Hinweis:	Der Magnetisierungsstrom p0320 bei Asynchronmotoren wird zurückgesetzt, wenn die Schnellinbetriebnahme mit p3900 > 0 verlassen wird. Wird der Magnetisierungsstrom p0320 bei Asynchronmotoren außerhalb der Inbetriebnahme (p0010 > 0) verändert, so wird die Hauptinduktivität p0360 derart geändert, dass die EMK konstant bleibt.		
p0322[0...n]	Motor-Maximaldrehzahl / Mot n_max		
	Zugriffsstufe: 1	Berechnet: -	Datentyp: FloatingPoint32
	Änderbar: C(1, 3)	Normierung: -	Dyn. Index: MDS
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: -
	Min	Max	Werkseinstellung
	0.0 [1/min]	210000.0 [1/min]	0.0 [1/min]
Beschreibung:	Einstellung der maximalen Motordrehzahl.		
Abhängigkeit:	Siehe auch: p1082		
Achtung:	Bei Auswahl eines Listentmotors (p0301) wird dieser Parameter automatisch vorbelegt und ist schreibgeschützt. Zum Aufheben des Schreibschutzes sind die Informationen in p0300 zu beachten. Wird p0322 innerhalb der Schnellinbetriebnahme (p0010 = 1) geändert, so wird die Maximaldrehzahl p1082, die auch zur Schnellinbetriebnahme gehört, passend vorbelegt.		
Hinweis:	Bei einem Wert von p0322 = 0, hat der Parameter keine Bedeutung.		

p0323[0...n]	Motor-Maximalstrom / Mot I_max		
	Zugriffsstufe: 1	Berechnet: -	Datentyp: FloatingPoint32
	Änderbar: C(1, 3)	Normierung: -	Dyn. Index: MDS
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: -
	Min	Max	Werkseinstellung
	0.00 [Aeff]	20000.00 [Aeff]	0.00 [Aeff]
Beschreibung:	Einstellung des maximal erlaubten Motorstroms (z. B. Entmagnetisierungsstrom bei Synchronmotor).		
Achtung:	Bei Auswahl eines Listenmotors (p0301) wird dieser Parameter automatisch vorbelegt und ist schreibgeschützt. Zum Aufheben des Schreibschutzes sind die Informationen in p0300 zu beachten.		
	Wird p0323 innerhalb der Schnellinbetriebnahme (p0010 = 1) geändert, wird der Maximalstrom p0640 passend vorbelegt.		
Hinweis:	Bei Asynchronmotoren hat der Parameter keine Auswirkung.		
	Bei Synchronmotoren hat der Parameter keine Auswirkung, wenn ein Wert von 0.0 eingegeben wird. Die vom Anwender wählbare Stromgrenze wird in p0640 eingegeben.		
p0325[0...n]	Motor-Pollageidentifikation Strom 1. Phase / Mot PoIID I 1. Ph		
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: FloatingPoint32
	Änderbar: U, T	Normierung: -	Dyn. Index: MDS
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: -
	Min	Max	Werkseinstellung
	0.000 [Aeff]	10000.000 [Aeff]	0.000 [Aeff]
Beschreibung:	Einstellung des Stroms für die 1. Phase des zweistufigen Verfahrens zur Pollageidentifikation.		
	Der Strom der 2. Phase wird in p0329 eingestellt.		
	Das zweistufige Verfahren wird mit p1980 = 4 ausgewählt.		
Abhängigkeit:	Siehe auch: p0329, p1980		
Achtung:	Beim Ändern des Motorcodes (p0301) wird p0325 eventuell nicht vorbelegt.		
	Die Vorbelegung von p0325 kann über p0340 = 3 vorgenommen werden.		
Hinweis:	Der Wert wird automatisch bei folgenden Ereignissen vorbelegt:		
	- Bei p0325 = 0 und automatischer Berechnung der Regelungsparameter (p0340 = 1, 2, 3).		
	- Bei der Schnellinbetriebnahme (p3900 = 1, 2, 3).		
p0329[0...n]	Motor-Pollageidentifikation Strom / Mot PoIID Strom		
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: FloatingPoint32
	Änderbar: C(3), U, T	Normierung: -	Dyn. Index: MDS
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: -
	Min	Max	Werkseinstellung
	0.00 [Aeff]	10000.00 [Aeff]	0.00 [Aeff]
Beschreibung:	Einstellung des Stroms für die Pollageidentifikation (p1980 = 1).		
	Bei einem zweistufigen Verfahren (p1980 = 4) wird hier der Strom für die 2. Phase eingestellt.		
	Der Strom für die 1. Phase wird in p0325 eingestellt.		
Abhängigkeit:	Wenn kein Maximalstrom (p0323) parametrierung wurde, wird p0329 auf Motor-Bemessungsstrom begrenzt.		
	Ist p0329 zu klein, um die Pollage (bei p1980 = 1) zu ermitteln, muss p0323 zuvor parametrierung werden und deutlich größer sein als p0329.		
	Siehe auch: p0325, p1980		
Achtung:	Bei Auswahl eines Listenmotors (p0301) wird dieser Parameter automatisch vorbelegt und ist schreibgeschützt. Zum Aufheben des Schreibschutzes sind die Informationen in p0300 zu beachten.		

r0330[0...n]	Motor-Bemessungsschlupf / Mot Schlupf_Bemes		
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: FloatingPoint32
	Änderbar: -	Normierung: -	Dyn. Index: MDS
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: -
	Min	Max	Werkseinstellung
	- [Hz]	- [Hz]	- [Hz]
Beschreibung:	Anzeige des Motor-Bemessungsschlupfs.		
Abhängigkeit:	Der Bemessungsschlupf wird aus Bemessungsfrequenz, Bemessungsdrehzahl und Polpaarzahl berechnet. Siehe auch: p0310, p0311		
Hinweis:	Bei Synchronmotoren (p0300 = 2xx) wird der Parameter nicht verwendet.		
r0331[0...n]	Motor-Magnetisierungsstrom/-kurzschlussstrom aktuell / Mot I_mag_nenn akt		
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: FloatingPoint32
	Änderbar: -	Normierung: -	Dyn. Index: MDS
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: 6722, 6724
	Min	Max	Werkseinstellung
	- [Aeff]	- [Aeff]	- [Aeff]
Beschreibung:	Asynchronmotor: Anzeige des Bemessungsmagnetisierungsstroms aus p0320. Bei p0320 = 0 wird der intern berechnete Magnetisierungsstrom angezeigt. Synchronmotor: Anzeige des Bemessungskurzschlussstroms aus p0320.		
Abhängigkeit:	Wird p0320 nicht eingegeben, so wird der Parameter aus den Typenschildparametern berechnet.		
r0333[0...n]	Motor-Bemessungsdrehmoment / Mot M_Bemes		
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: FloatingPoint32
	Änderbar: -	Normierung: -	Dyn. Index: MDS
	Einheitengruppe: 7_4	Einheitenwahl: p0100	Funktionsplan: -
	Min	Max	Werkseinstellung
	- [Nm]	- [Nm]	- [Nm]
Beschreibung:	Anzeige des Motor-Bemessungsdrehmoments.		
Abhängigkeit:	IEC-Antriebe (p0100 = 0): Einheit Nm NEMA-Antriebe (p0100 = 1): Einheit lbf ft		
Hinweis:	Bei Asynchronmotoren wird r0333 aus p0307 und p0311 berechnet. Bei Synchronmotoren wird r0333 aus p0305, p0316, p0327 und p0328 berechnet.		
p0335[0...n]	Motor-Kühlart / Mot Kühlart		
	Zugriffsstufe: 2	Berechnet: -	Datentyp: Integer16
	Änderbar: C(1, 3), T	Normierung: -	Dyn. Index: MDS
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: -
	Min	Max	Werkseinstellung
	0	128	0
Beschreibung:	Einstellung des verwendeten Motorkühlsystems.		
Wert:	0: Selbstkühlung 1: Fremdkühlung 2: Flüssigkeitskühlung 128: Kein Lüfter		
Abhängigkeit:	Bei Motoren der Reihe 1LA7 (p0300) wird der Parameter in Abhängigkeit von p0307 und p0311 vorbelegt.		
Achtung:	Bei Auswahl eines Listenmotors (p0301) wird dieser Parameter automatisch vorbelegt und ist schreibgeschützt. Zum Aufheben des Schreibschutzes sind die Informationen in p0300 zu beachten.		
Hinweis:	Der Parameter hat Einfluss auf das thermische 3-Massen-Modell des Motors. Motoren der Reihe 1LA7 mit Baugröße 56 werden ohne Lüfter betrieben.		


p0340[0...n]	Automatische Berechnung Motor-/Regelungsparameter / Auto Par berechn		
	Zugriffsstufe: 2 Änderbar: C(3), T Einheitengruppe: - Min 0	Berechnet: - Normierung: - Einheitenwahl: - Max 5	Datentyp: Integer16 Dyn. Index: DDS, p0180 Funktionsplan: - Werkseinstellung 0
Beschreibung:	Einstellung zum automatischen Berechnen von Motorparametern sowie von U/f-Steuerungs- und Regelungsparametern aus Typenschilddaten.		
Wert:	0: Keine Berechnung 1: Berechnung vollständig 2: Berechnung Ersatzschaltbildparameter 3: Berechnung Regelungsparameter 4: Berechnung Reglerparameter 5: Berechnung technologischer Begrenzungen und Schwellwerte		
Achtung:	Nach dem Ändern des Wertes ist das weitere Ändern von Parametern gesperrt und es wird in r3996 der Status angezeigt. Ein Ändern ist bei r3996 = 0 wieder möglich. Mit p0340 werden folgende Parameter beeinflusst: p0340 = 1: --> Alle bei p0340 = 2, 3, 4, 5 beeinflussten Parameter --> p0341, p0342, p0344, p0640, p1082, p1231, p1232, p1349, p1611, p1726, p1909, p1959, p2000, p2001, p2002, p2003, p3927, p3928 p0340 = 2: --> p0350, p0354 ... p0360 --> p0625 (passend zu p0350) p0340 = 3: --> Alle bei p0340 = 4, 5 beeinflussten Parameter --> p0346, p0347, p0622, p1320 ... p1327, p1582, p1755 p0340 = 4: --> p1290, p1292, p1338, p1340, p1341, p1345, p1346, p1470, p1472, p1764, p1767 p0340 = 5: --> p1037, p1038, p1520, p1521, p1530, p1531, p1802, p1803, p2390, p2392, p2393		
Hinweis:	p0340 = 1 beinhaltet die Berechnungen von p0340 = 2, 3, 4, 5. p0340 = 2 berechnet die Motorparameter (p0350 ... p0360). p0340 = 3 beinhaltet die Berechnungen von p0340 = 4, 5. p0340 = 4 berechnet lediglich die Reglerparameter. p0340 = 5 berechnet lediglich die Reglerbegrenzungen. Bei Verlassen der Schnellobetriebnahme über p3900 > 0 wird automatisch p0340 = 1 aufgerufen. Am Ende der Berechnungen wird automatisch p0340 = 0 gesetzt.		
p0341[0...n]	Motor-Trägheitsmoment / Mot M_Trägheit		
	Zugriffsstufe: 3 Änderbar: C(3), U, T Einheitengruppe: 25_1 Min 0.000000 [kgm ²]	Berechnet: p0340 = 1 Normierung: - Einheitenwahl: p0100 Max 100000.000000 [kgm ²]	Datentyp: FloatingPoint32 Dyn. Index: MDS Funktionsplan: 5042, 5210, 6020, 6030, 6031 Werkseinstellung 0.000000 [kgm ²]
Beschreibung:	Einstellung des Motorträgheitsmoments (ohne Last).		
Abhängigkeit:	IEC-Antriebe (p0100 = 0): Einheit kg m ² NEMA-Antriebe (p0100 = 1): Einheit lb ft ² Der Parameterwert geht zusammen mit p0342 in die Bemessungsanlaufzeit des Motors ein. Siehe auch: p0342, r0345		
Achtung:	Bei Auswahl eines Listentors (p0301) wird dieser Parameter automatisch vorbelegt und ist schreibgeschützt. Zum Aufheben des Schreibschutzes sind die Informationen in p0300 zu beachten.		
Hinweis:	Das Produkt p0341 * p0342 wird bei der automatischen Berechnung des Drehzahlreglers berücksichtigt (p0340 = 4).		

p0342[0...n]	Trägheitsmoment Verhältnis Gesamt zu Motor / Mot Trägheitsverh		
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: p0340 = 1	Datentyp: FloatingPoint32
	Änderbar: C(3), U, T	Normierung: -	Dyn. Index: MDS
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: 5042, 5210, 6020, 6030, 6031
	Min	Max	Werkseinstellung
	1.000	10000.000	1.000
Beschreibung:	Einstellung des Verhältnisses zwischen dem Gesamtträgheitsmoment/-masse (Last + Motor) und dem alleinigen Motorträgheitsmoment/-masse (ohne Last).		
Abhängigkeit:	Damit wird zusammen mit p0341 die Bemessungsanlaufzeit des Motors bei Vektorantrieb berechnet. Siehe auch: p0341, r0345, p1498		
Hinweis:	Das Produkt p0341 * p0342 wird bei der automatischen Berechnung des Drehzahlreglers berücksichtigt (p0340 = 4).		
p0344[0...n]	Motor-Masse (für thermisches Motormodell) / Mot-Masse th Mod		
	Zugriffsstufe: 4	Berechnet: p0340 = 1	Datentyp: FloatingPoint32
	Änderbar: C(3), T	Normierung: -	Dyn. Index: MDS
	Einheitengruppe: 27_1	Einheitenwahl: p0100	Funktionsplan: -
	Min	Max	Werkseinstellung
	0.0 [kg]	50000.0 [kg]	0.0 [kg]
Beschreibung:	Einstellung der Motormasse.		
Abhängigkeit:	IEC-Antriebe (p0100 = 0): Einheit kg NEMA-Antriebe (p0100 = 1): Einheit lb		
Achtung:	Bei Auswahl eines Listentors (p0301) wird dieser Parameter automatisch vorgelegt und ist schreibgeschützt. Zum Aufheben des Schreibschutzes sind die Informationen in p0300 zu beachten.		
Hinweis:	Der Parameter hat Einfluss auf das thermische 3-Massen-Modell des Asynchronmotors. Bei Synchronmotoren (p0300 = 2xx) wird der Parameter nicht verwendet.		
r0345[0...n]	Motor-Bemessungsanlaufzeit / Mot t_anl_Bemes		
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: FloatingPoint32
	Änderbar: -	Normierung: -	Dyn. Index: MDS
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: -
	Min	Max	Werkseinstellung
	- [s]	- [s]	- [s]
Beschreibung:	Anzeige der Motor-Bemessungsanlaufzeit. Diese Zeit entspricht der Zeit vom Stillstand bis zum Erreichen der Motor-Bemessungsdrehzahl und der Beschleunigung mit Motor-Bemessungsmoment.		
Abhängigkeit:	Siehe auch: r0333, p0341, p0342		
p0346[0...n]	Motor-Auferregungszeit / Mot t_Auferregung		
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: p0340 = 1,3	Datentyp: FloatingPoint32
	Änderbar: C(3), U, T	Normierung: -	Dyn. Index: MDS
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: -
	Min	Max	Werkseinstellung
	0.000 [s]	20.000 [s]	0.000 [s]
Beschreibung:	Einstellung der Auferregungszeit des Motors. Dabei handelt es sich um die Wartezeit zwischen der Impulsfreigabe und der Freigabe des Hochlaufgebers. Während dieser Zeit wird die Magnetisierung eines Asynchronmotors aufgebaut.		
Vorsicht:	Der Asynchronmotor kann bei unzureichender Magnetisierung unter Last oder bei zu starken Beschleunigungen kippen (siehe Hinweis).		
			

Hinweis: Der Parameter wird über $p0340 = 1, 3$ berechnet.
Das Ergebnis hängt bei Asynchronmotoren von der Läuferzeitkonstante ($r0384$) ab. Eine zu starke Verkürzung dieser Zeit kann zu einer unzureichenden Magnetisierung des Asynchronmotors führen. Dies ist der Fall, wenn während der Aufmagnetisierung die Stromgrenze erreicht wird. Der Parameter kann bei Asynchronmotoren nicht auf 0 s eingestellt werden (interne Begrenzung: $0.1 * r0384$).
Für permanenterrregte Synchronmaschinen und Vektorregelung hängt der Wert von der Statorzeitkonstante ($r0386$) ab. Hier legt er die Dauer für den Stromaufbau bei geberlosem Betrieb direkt nach der Impulsfreigabe fest.

p0347[0...n]	Motor-Entregungszeit / Mot t_Entregung		
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: $p0340 = 1,3$	Datentyp: FloatingPoint32
	Änderbar: C(3), U, T	Normierung: -	Dyn. Index: MDS
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: -
	Min	Max	Werkseinstellung
	0.000 [s]	20.000 [s]	0.000 [s]
Beschreibung:	Einstellung der Entmagnetisierungszeit (für Asynchronmotoren) nach Sperre der Wechselrichterimpulse. Innerhalb dieser Wartezeit können die Wechselrichterimpulse nicht eingeschaltet werden.		
Hinweis:	Der Parameter wird über $p0340 = 1, 3$ berechnet. Das Ergebnis hängt bei Asynchronmotoren von der Läuferzeitkonstante ($r0384$) ab. Eine zu starke Verkürzung dieser Zeit kann zu einer unzureichenden Entmagnetisierung des Asynchronmotors führen und bei nachfolgender Impulsfreigabe zu Überstrom führen (nur bei aktivierter Fangschaltung und drehendem Motor).		

p0350[0...n]	Motor-Ständerwiderstand kalt / Mot R_Ständer kalt		
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: $p0340 = 1,2$	Datentyp: FloatingPoint32
	Änderbar: C(3), U, T	Normierung: -	Dyn. Index: MDS
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: -
	Min	Max	Werkseinstellung
	0.00000 [Ohm]	2000.00000 [Ohm]	0.00000 [Ohm]
Beschreibung:	Einstellung des Ständerwiderstands des Motors bei Umgebungstemperatur $p0625$ (Strangwert).		
Abhängigkeit:	Siehe auch: $p0625$		
Achtung:	Bei Auswahl eines Listensmotors ($p0301$) wird dieser Parameter automatisch vorbelegt und ist schreibgeschützt. Zum Aufheben des Schreibschutzes sind die Informationen in $p0300$ zu beachten.		
Hinweis:	Die Motoridentifizierung ermittelt den Ständerwiderstand aus Gesamtständerwiderstand abzüglich Leitungswiderstand ($p0352$).		

p0352[0...n]	Leitungswiderstand / R_Leitung		
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: FloatingPoint32
	Änderbar: C(3), U, T	Normierung: -	Dyn. Index: MDS
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: -
	Min	Max	Werkseinstellung
	0.00000 [Ohm]	120.00000 [Ohm]	0.00000 [Ohm]
Beschreibung:	Widerstand der Leistungsleitung zwischen Leistungsteil und Motor.		
Vorsicht:	Der Leitungswiderstand sollte vor der Motordatenidentifizierung eingetragen werden. Wird er nachträglich eingesetzt, ist die Differenz, mit der $p0352$ geändert wurde, vom Statorwiderstand $p0350$ abzuziehen oder die Motordatenidentifizierung zu wiederholen.		
			
Hinweis:	Der Parameter hat Einfluss auf die Temperaturadaption des Ständerwiderstands. Die Motoridentifizierung setzt den Leitungswiderstand auf 20 % des gemessenen Gesamtständerwiderstands, wenn $p0352$ zum Zeitpunkt der Messung auf null steht. Ist $p0352$ nicht null, so wird der Wert vom gemessenen Gesamtständerwiderstand abgezogen, um den Ständerwiderstand $p0350$ zu berechnen. $p0350$ ist dabei mindestens 10 % des Messwertes. Der Leitungswiderstand wird zurückgesetzt, wenn die Schnellinbetriebnahme mit $p3900 > 0$ verlassen wird.		

p0354[0...n]	Motor-Läuferwiderstand kalt / Mot R_L kalt		
	Zugriffsstufe: 4	Berechnet: p0340 = 1,2	Datentyp: FloatingPoint32
	Änderbar: C(3), U, T	Normierung: -	Dyn. Index: MDS
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: 6727
	Min	Max	Werkseinstellung
	0.00000 [Ohm]	300.00000 [Ohm]	0.00000 [Ohm]
Beschreibung:	Einstellung des Läufer-/Sekundärteilwiderstands des Motors bei Umgebungstemperatur p0625. Der Parameterwert wird automatisch mit Hilfe des Motormodells berechnet (p0340 = 1, 2) oder über die Motordatenidentifikation (p1910) bestimmt.		
Abhängigkeit:	Siehe auch: p0625		
Achtung:	Bei Auswahl eines Listenmotors (p0301) wird dieser Parameter automatisch vorbelegt und ist schreibgeschützt. Zum Aufheben des Schreibschutzes sind die Informationen in p0300 zu beachten.		
Hinweis:	Bei Synchronmotoren (p0300 = 2) wird der Parameter nicht verwendet.		
p0356[0...n]	Motor-Ständerstreuinduktivität / Mot L_Ständerstreu		
	Zugriffsstufe: 4	Berechnet: p0340 = 1,2	Datentyp: FloatingPoint32
	Änderbar: C(3), U, T	Normierung: -	Dyn. Index: MDS
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: -
	Min	Max	Werkseinstellung
	0.00000 [mH]	1000.00000 [mH]	0.00000 [mH]
Beschreibung:	Asynchronmaschine: Einstellung der Ständerstreuinduktivität des Motors. Synchronmaschine: Einstellung der Ständerquerinduktivität des Motors. Der Parameterwert wird automatisch mit Hilfe des Motormodells berechnet (p0340 = 1, 2) oder über die Motoridentifikation (p1910) bestimmt.		
Achtung:	Bei Auswahl eines Listenmotors (p0301) wird dieser Parameter automatisch vorbelegt und ist schreibgeschützt. Zum Aufheben des Schreibschutzes sind die Informationen in p0300 zu beachten.		
Hinweis:	Wird die Ständerstreuinduktivität (p0356) bei Asynchronmotoren außerhalb der Inbetriebnahme (p0010 > 0) verändert, so wird die Hauptinduktivität (p0360) automatisch entsprechend der neuen EMK angepasst. Danach empfiehlt es sich, die Messung der Sättigungskennlinie zu wiederholen (p1960). Bei permanenterrregten Synchronmotoren (p0300 = 2) ist dies der ungesättigte Wert und gilt damit ideal bei kleinem Strom.		
p0357[0...n]	Motor-Ständerinduktivität d-Achse / Mot L_Ständ d		
	Zugriffsstufe: 4	Berechnet: p0340 = 1,2	Datentyp: FloatingPoint32
	Änderbar: C(3), U, T	Normierung: -	Dyn. Index: MDS
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: -
	Min	Max	Werkseinstellung
	0.00000 [mH]	1000.00000 [mH]	0.00000 [mH]
Beschreibung:	Einstellung der Ständerlängsinduktivität des Synchronmotors. Der Parameterwert wird automatisch mit Hilfe des Motormodells berechnet (p0340 = 1, 2) oder über die Motoridentifikation (p1910) bestimmt.		
Hinweis:	Bei permanenterrregten Synchronmotoren (p0300 = 2) ist dies der ungesättigte Wert und ist ideal bei kleinem Strom.		
p0358[0...n]	Motor-Läuferstreuinduktivität / Mot L_Lstreu		
	Zugriffsstufe: 4	Berechnet: p0340 = 1,2	Datentyp: FloatingPoint32
	Änderbar: C(3), U, T	Normierung: -	Dyn. Index: MDS
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: 6727
	Min	Max	Werkseinstellung
	0.00000 [mH]	1000.00000 [mH]	0.00000 [mH]
Beschreibung:	Einstellung der Läufer-/Sekundärteilstreuinduktivität des Motors. Der Wert wird automatisch mit Hilfe des Motormodells berechnet (p0340 = 1, 2) oder über die Motoridentifikation (p1910) bestimmt.		
Achtung:	Bei Auswahl eines Listenmotors (p0301) wird dieser Parameter automatisch vorbelegt und ist schreibgeschützt. Zum Aufheben des Schreibschutzes sind die Informationen in p0300 zu beachten.		

Hinweis: Wird die Läuferstreinduktivität (p0358) bei Asynchronmotoren außerhalb der Inbetriebnahme (p0010 > 0) verändert, so wird die Hauptinduktivität (p0360) automatisch entsprechend der neuen EMK angepasst. Danach empfiehlt es sich, die Messung der Sättigungskennlinie zu wiederholen (p1960).

p0360[0...n] Motor-Hauptinduktivität / Mot Lh			
Zugriffsstufe: 4	Berechnet: p0340 = 1,2	Datentyp: FloatingPoint32	
Änderbar: C(3), U, T	Normierung: -	Dyn. Index: MDS	
Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: 6727	
Min	Max	Werkseinstellung	
0.00000 [mH]	10000.00000 [mH]	0.00000 [mH]	
Beschreibung:	Einstellung der Hauptinduktivität des Motors. Der Parameterwert wird automatisch mit Hilfe des Motormodells berechnet (p0340 = 1, 2) oder über die Motoridentifikation (p1910) bestimmt.		
Achtung:	Bei Auswahl eines Listensmotors (p0301) wird dieser Parameter automatisch vorbelegt und ist schreibgeschützt. Zum Aufheben des Schreibschutzes sind die Informationen in p0300 zu beachten.		
Hinweis:	Bei Synchronmotoren (p0300 = 2) wird der Parameter nicht verwendet.		

p0362[0...n] Motor Sättigungscharakteristik Fluss 1 / Mot Sättig Fluss 1			
Zugriffsstufe: 4	Berechnet: -	Datentyp: FloatingPoint32	
Änderbar: C(3), U, T	Normierung: -	Dyn. Index: MDS	
Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: 6723, 6726	
Min	Max	Werkseinstellung	
10.0 [%]	800.0 [%]	60.0 [%]	
Beschreibung:	Die Sättigungscharakteristik (Fluss als Funktion des Magnetisierungsstroms) wird über 4 Punkte definiert. Dieser Parameter gibt die y-Koordinate (Fluss) für das 1. Wertepaar der Kennlinie an. Setzt den ersten Flusswert der Sättigungscharakteristik in [%] bezogen auf den Motornennfluss (100 %).		
Abhängigkeit:	Für die Flusswerte gilt: p0362 < p0363 < p0364 < p0365 Siehe auch: p0366		
Hinweis:	Bei Asynchronmotoren entspricht p0362 = 100 % dem Motornennfluss. Der Parameter wird bei Verlassen der Schnellinbetriebnahme mit p3900 > 0 zurückgesetzt, wenn kein Listensmotor eingestellt ist (p0300).		

p0363[0...n] Motor Sättigungscharakteristik Fluss 2 / Mot Sättig Fluss 2			
Zugriffsstufe: 4	Berechnet: -	Datentyp: FloatingPoint32	
Änderbar: C(3), U, T	Normierung: -	Dyn. Index: MDS	
Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: 6723, 6726	
Min	Max	Werkseinstellung	
10.0 [%]	800.0 [%]	85.0 [%]	
Beschreibung:	Die Sättigungscharakteristik (Fluss als Funktion des Magnetisierungsstroms) wird über 4 Punkte definiert. Dieser Parameter gibt die y-Koordinate (Fluss) für das 2. Wertepaar der Kennlinie an. Setzt den zweiten Flusswert der Sättigungscharakteristik in [%] bezogen auf den Motornennfluss (100 %).		
Abhängigkeit:	Für die Flusswerte gilt: p0362 < p0363 < p0364 < p0365 Siehe auch: p0367		
Hinweis:	Bei Asynchronmotoren entspricht p0363 = 100 % dem Motornennfluss. Der Parameter wird bei Verlassen der Schnellinbetriebnahme mit p3900 > 0 zurückgesetzt, wenn kein Listensmotor eingestellt ist (p0300).		

p0364[0...n]	Motor Sättigungscharakteristik Fluss 3 / Mot Sättig Fluss 3		
	Zugriffsstufe: 4	Berechnet: -	Datentyp: FloatingPoint32
	Änderbar: C(3), U, T	Normierung: -	Dyn. Index: MDS
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: 6723, 6726
	Min	Max	Werkseinstellung
	10.0 [%]	800.0 [%]	115.0 [%]
Beschreibung:	Die Sättigungscharakteristik (Fluss als Funktion des Magnetisierungsstroms) wird über 4 Punkte definiert. Dieser Parameter gibt die y-Koordinate (Fluss) für das 3. Wertepaar der Kennlinie an. Setzt den dritten Flusswert der Sättigungscharakteristik in [%] bezogen auf den Motornennfluss (100 %).		
Abhängigkeit:	Für die Flusswerte gilt: p0362 < p0363 < p0364 < p0365 Siehe auch: p0368		
Hinweis:	Bei Asynchronmotoren entspricht p0364 = 100 % dem Motornennfluss. Der Parameter wird bei Verlassen der Schnellinbetriebnahme mit p3900 > 0 zurückgesetzt, wenn kein Listenmotor eingestellt ist (p0300).		
p0365[0...n]	Motor Sättigungscharakteristik Fluss 4 / Mot Sättig Fluss 4		
	Zugriffsstufe: 4	Berechnet: -	Datentyp: FloatingPoint32
	Änderbar: C(3), U, T	Normierung: -	Dyn. Index: MDS
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: 6723, 6726
	Min	Max	Werkseinstellung
	10.0 [%]	800.0 [%]	125.0 [%]
Beschreibung:	Die Sättigungscharakteristik (Fluss als Funktion des Magnetisierungsstroms) wird über 4 Punkte definiert. Dieser Parameter gibt die y-Koordinate (Fluss) für das 4. Wertepaar der Kennlinie an. Setzt den vierten Flusswert der Sättigungscharakteristik in [%] bezogen auf den Motornennfluss (100 %).		
Abhängigkeit:	Für die Flusswerte gilt: p0362 < p0363 < p0364 < p0365 Siehe auch: p0369		
Hinweis:	Bei Asynchronmotoren entspricht p0365 = 100 % dem Motornennfluss. Der Parameter wird bei Verlassen der Schnellinbetriebnahme mit p3900 > 0 zurückgesetzt, wenn kein Listenmotor eingestellt ist (p0300).		
p0366[0...n]	Motor Sättigungscharakteristik I_mag 1 / Mot Sättig I_mag 1		
	Zugriffsstufe: 4	Berechnet: -	Datentyp: FloatingPoint32
	Änderbar: C(3), U, T	Normierung: -	Dyn. Index: MDS
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: 6723, 6726
	Min	Max	Werkseinstellung
	5.0 [%]	800.0 [%]	50.0 [%]
Beschreibung:	Die Sättigungscharakteristik (Fluss als Funktion des Magnetisierungsstroms) wird über 4 Punkte definiert. Dieser Parameter gibt die x-Koordinate (Magnetisierungsstrom) für das 1. Wertepaar der Kennlinie an. Setzt den ersten Magnetisierungsstrom der Sättigungscharakteristik in [%] bezogen auf den Nennmagnetisierungsstrom (r0331).		
Abhängigkeit:	Für die Magnetisierungsströme gilt: p0366 < p0367 < p0368 < p0369 Siehe auch: p0362		
Hinweis:	Der Parameter wird bei Verlassen der Schnellinbetriebnahme mit p3900 > 0 zurückgesetzt, wenn kein Listenmotor eingestellt ist (p0300).		

p0367[0...n]	Motor Sättigungscharakteristik I_mag 2 / Mot Sättig I_mag 2		
	Zugriffsstufe: 4	Berechnet: -	Datentyp: FloatingPoint32
	Änderbar: C(3), U, T	Normierung: -	Dyn. Index: MDS
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: 6723, 6726
	Min	Max	Werkseinstellung
	5.0 [%]	800.0 [%]	75.0 [%]
Beschreibung:	Die Sättigungscharakteristik (Fluss als Funktion des Magnetisierungsstroms) wird über 4 Punkte definiert. Dieser Parameter gibt die x-Koordinate (Magnetisierungsstrom) für das 2. Wertepaar der Kennlinie an. Setzt den zweiten Magnetisierungsstrom der Sättigungscharakteristik in [%] bezogen auf den Nennmagnetisierungsstrom (r0331).		
Abhängigkeit:	Für die Magnetisierungsströme gilt: p0366 < p0367 < p0368 < p0369 Siehe auch: p0363		
Hinweis:	Der Parameter wird bei Verlassen der Schnellinbetriebnahme mit p3900 > 0 zurückgesetzt, wenn kein Listenmotor eingestellt ist (p0300).		
p0368[0...n]	Motor Sättigungscharakteristik I_mag 3 / Mot Sättig I_mag 3		
	Zugriffsstufe: 4	Berechnet: -	Datentyp: FloatingPoint32
	Änderbar: C(3), U, T	Normierung: -	Dyn. Index: MDS
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: 6723, 6726
	Min	Max	Werkseinstellung
	5.0 [%]	800.0 [%]	150.0 [%]
Beschreibung:	Die Sättigungscharakteristik (Fluss als Funktion des Magnetisierungsstroms) wird über 4 Punkte definiert. Dieser Parameter gibt die x-Koordinate (Magnetisierungsstrom) für das 3. Wertepaar der Kennlinie an. Setzt den dritten Magnetisierungsstrom der Sättigungscharakteristik in [%] bezogen auf den Nennmagnetisierungsstrom (r0331).		
Abhängigkeit:	Für die Magnetisierungsströme gilt: p0366 < p0367 < p0368 < p0369 Siehe auch: p0364		
Hinweis:	Der Parameter wird bei Verlassen der Schnellinbetriebnahme mit p3900 > 0 zurückgesetzt, wenn kein Listenmotor eingestellt ist (p0300).		
p0369[0...n]	Motor Sättigungscharakteristik I_mag 4 / Mot Sättig I_mag 4		
	Zugriffsstufe: 4	Berechnet: -	Datentyp: FloatingPoint32
	Änderbar: C(3), U, T	Normierung: -	Dyn. Index: MDS
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: 6723, 6726
	Min	Max	Werkseinstellung
	5.0 [%]	800.0 [%]	210.0 [%]
Beschreibung:	Die Sättigungscharakteristik (Fluss als Funktion des Magnetisierungsstroms) wird über 4 Punkte definiert. Dieser Parameter gibt die x-Koordinate (Magnetisierungsstrom) für das 4. Wertepaar der Kennlinie an. Setzt den vierten Magnetisierungsstrom der Sättigungscharakteristik in [%] bezogen auf den Nennmagnetisierungsstrom (r0331).		
Abhängigkeit:	Für die Magnetisierungsströme gilt: p0366 < p0367 < p0368 < p0369 Siehe auch: p0365		
Hinweis:	Der Parameter wird bei Verlassen der Schnellinbetriebnahme mit p3900 > 0 zurückgesetzt, wenn kein Listenmotor eingestellt ist (p0300).		

r0382[0...n]	Motor-Hauptinduktivität transformiert / Mot L_H trans		
	Zugriffsstufe: 4	Berechnet: -	Datentyp: FloatingPoint32
	Änderbar: -	Normierung: -	Dyn. Index: MDS
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: -
	Min	Max	Werkseinstellung
	- [mH]	- [mH]	- [mH]
Beschreibung:	Anzeige der Hauptinduktivität des Motors.		
Hinweis:	Bei Synchronmotoren (p0300 = 2xx) wird der Parameter nicht verwendet.		
r0384[0...n]	Motor-Läuferzeitkonstante/Dämpferzeitkonstante d-Achse / Mot T_Läufer/T_Dd		
	Zugriffsstufe: 4	Berechnet: -	Datentyp: FloatingPoint32
	Änderbar: -	Normierung: -	Dyn. Index: MDS
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: 6722
	Min	Max	Werkseinstellung
	- [ms]	- [ms]	- [ms]
Beschreibung:	Anzeige der Läuferzeitkonstante.		
Hinweis:	Bei Synchronmotoren wird der Parameter nicht verwendet. Der Wert berechnet sich aus der Summe der läuferseitigen Induktivitäten (p0358, p0360) dividiert durch den Läuferwiderstand (p0354). Die Temperaturadaption des Läuferwiderstandes bei Asynchronmaschinen wird dabei nicht berücksichtigt.		
r0386[0...n]	Motor-Ständerstreuzeitkonstante / Mot T_Ständerstreu		
	Zugriffsstufe: 4	Berechnet: -	Datentyp: FloatingPoint32
	Änderbar: -	Normierung: -	Dyn. Index: MDS
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: -
	Min	Max	Werkseinstellung
	- [ms]	- [ms]	- [ms]
Beschreibung:	Anzeige der Ständerstreuzeitkonstante.		
Hinweis:	Der Wert berechnet sich aus der Summe aller Streuinduktivitäten (p0233, p0356, p0358) dividiert durch die Summe aller Motorwiderstände (p0350, p0352, p0354). Die Temperaturadaption der Widerstände wird dabei nicht berücksichtigt.		
r0395[0...n]	Ständerwiderstand aktuell / R_Ständer akt		
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: FloatingPoint32
	Änderbar: -	Normierung: -	Dyn. Index: MDS
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: -
	Min	Max	Werkseinstellung
	- [Ohm]	- [Ohm]	- [Ohm]
Beschreibung:	Anzeige des aktuellen Ständerwiderstandes (Strangwert). Der Parameterwert beinhaltet auch den temperaturunabhängigen Leitungswiderstand.		
Abhängigkeit:	Bei Asynchronmotoren wird der Parameter auch durch das Motortemperaturmodell beeinflusst. Siehe auch: p0350, p0352, p0620		
Hinweis:	Es wird jeweils nur der Ständerwiderstand des aktiven Motordatensatzes mit der Ständertemperatur des thermischen Motormodell mitgeführt.		

r0396[0...n]	Läuferwiderstand aktuell / R_Läufer akt		
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: FloatingPoint32
	Änderbar: -	Normierung: -	Dyn. Index: MDS
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: 6730
	Min	Max	Werkseinstellung
	- [Ohm]	- [Ohm]	- [Ohm]
Beschreibung:	Anzeige des aktuellen Läuferwiderstandes (Strangwert). Der Parameter wird durch das Motortemperaturmodell beeinflusst.		
Abhängigkeit:	Siehe auch: p0354, p0620		
Hinweis:	Es wird jeweils nur der Läuferwiderstand des aktiven Motordatensatzes mit der Läufertemperatur des thermischen Motormodell mitgeführt. Dieser Parameter wird bei Synchronmotoren (p0300 = 2xx) nicht verwendet.		
p0422[0...n]	Absolutwertgeber linear Messschritte Auflösung / Geb abs Messschr		
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: Unsigned32
	Änderbar: C(4)	Normierung: -	Dyn. Index: EDS
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: 4704
	Min	Max	Werkseinstellung
	0 [nm]	4294967295 [nm]	100 [nm]
Beschreibung:	Einstellung der Auflösung der Absolutlage bei einem linearen Absolutwertgeber.		
Achtung:	Bei Gebern aus der Geberliste (p0400) wird dieser Parameter automatisch vorbelegt. Bei Auswahl eines Listengebers kann dieser Parameter nicht verändert werden (Schreibschutz). Zum Aufheben des Schreibschutzes sind die Informationen in p0400 zu beachten.		
Hinweis:	Das serielle Protokoll eines Absolutwertgebers liefert die Lage mit einer bestimmten Auflösung, z. B. 100 nm. Dieser Wert ist hier einzugeben.		
p0500	Technologische Anwendung (Applikation) / Tec Anwendung		
	Zugriffsstufe: 2	Berechnet: -	Datentyp: Integer16
	Änderbar: C(1, 5), T	Normierung: -	Dyn. Index: -
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: -
	Min	Max	Werkseinstellung
	0	3	0
Beschreibung:	Einstellung der technologischen Anwendung. Der Parameter beeinflusst die Berechnung von Steuerungs- und Regelungsparametern, die z. B. über p0340 = 5 angestoßen wird.		
Wert:	0: Standardantrieb 1: Pumpen und Lüfter 2: Geberlose Regelung bis f = 0 (Passive Lasten) 3: Pumpen und Lüfter, Wirkungsgradoptimierung		
Achtung:	Wird die technologische Applikation innerhalb der Inbetriebnahme (p0010 = 1, 5, 30) auf p0500 = 0 ... 3 eingestellt, so wird die Betriebsart (p1300) entsprechend vorbelegt.		
Hinweis:	Die Berechnung der von der technologischen Anwendung abhängigen Parameter kann wie folgt aufgerufen werden: - Beim Verlassen der Schnellinbetriebnahme mittels p3900 > 0 - Beim Schreiben von p0340 = 1, 3, 5 Bei p0500 = 0 und Anstoß zur Berechnung werden folgende Parameter gesetzt: - p1802 = 0 (Automatische Umschaltung RZM/FLB) - p1803 = 106 % Bei p0500 = 1 und Anstoß zur Berechnung werden folgende Parameter gesetzt: - p1802 = 0 (Automatische Umschaltung RZM/FLB) - p1803 = 106 % Bei p0500 = 2 und Anstoß zur Berechnung werden folgende Parameter gesetzt: - p1802 = 0 (Automatische Umschaltung RZM/FLB) - p1803 = 106 %		


Bei p0500 = 3 und Anstoß zur Berechnung werden folgende Parameter gesetzt:

- p1802 = 0 (Automatische Umschaltung RZM/FLB)

- p1803 = 106 %

Zu p1802 / p1803:

p1802 und p1803 werden in allen Fällen nur dann verändert, wenn kein SinusausgangsfILTER (p0230 = 3, 4) angewählt ist.

p0505	Einheitensystem Auswahl / Einheitensys Ausw		
	Zugriffsstufe: 1	Berechnet: -	Datentyp: Integer16
	Änderbar: C(5)	Normierung: -	Dyn. Index: -
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: -
	Min	Max	Werkseinstellung
	1	4	1
Beschreibung:	Einstellung des aktuellen Einheitensystems.		
Wert:	1: Einheitensystem SI 2: Einheitensystem Bezogen/SI 3: Einheitensystem US 4: Einheitensystem Bezogen/US		
Abhängigkeit:	Der Parameter kann nur in einem Offline-Projekt mit der Inbetriebnahme-Software geändert werden.		
Vorsicht:	Wird eine bezogene Darstellung gewählt und werden nachträglich die Bezugsparameter (z. B. p2000) geändert, so wird die physikalische Bedeutung einiger Regelungsparameter mit angepasst. Dadurch kann sich das Regelungsverhalten ändern.		
			
Hinweis:	Bezugsparameter für das Einheitensystem % sind beispielsweise p2000 ... p2004. Diese werden je nach Auswahl mit SI- oder US-Einheiten angezeigt.		

p0573	Automatische Bezugswertberechnung sperren / Berechn sperren		
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: Integer16
	Änderbar: U, T	Normierung: -	Dyn. Index: -
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: -
	Min	Max	Werkseinstellung
	0	1	0
Beschreibung:	Einstellung zum Sperren der Berechnung der Bezugsparameter (z. B. p2000) bei der automatischen Berechnung der Motor- und Regelungsparameter (p0340, p3900).		
Wert:	0: Nein 1: Ja		
Achtung:	Die Sperre der Bezugswertberechnung wird aufgehoben, wenn neue Motorparameter (z. B. p0305) eingegeben werden und nur ein Antriebsdatensatz vorhanden ist (p0180 = 1). Dieser Fall entspricht einer Erstinbetriebnahme. Nach der Berechnung der Motor- und Regelungsparameter (p0340, p3900) wird die Sperre der Bezugswertberechnung automatisch wieder aktiviert.		
Hinweis:	Zu Wert = 0: Die automatische Berechnung (p0340, p3900) überschreibt die Bezugsparameter. Zu Wert = 1: Die automatische Berechnung (p0340, p3900) überschreibt nicht die Bezugsparameter.		

p0595	Technologische Einheit Auswahl / Tech Einh Auswahl		
	Zugriffsstufe: 1	Berechnet: -	Datentyp: Integer16
	Änderbar: C(5)	Normierung: -	Dyn. Index: -
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: -
	Min	Max	Werkseinstellung
	1	46	1
Beschreibung:	Auswahl der Einheit für Parameter des Technologiereglers. Bei p0595 = 1, 2 wirkt die in p0596 eingestellte Bezugsgröße nicht.		
Wert:	1: % 2: 1 bezogen dimensionslos 3: bar 4: °C		

5:	Pa
6:	ltr/s
7:	m ³ /s
8:	ltr/min
9:	m ³ /min
10:	ltr/h
11:	m ³ /h
12:	kg/s
13:	kg/min
14:	kg/h
15:	t/min
16:	t/h
17:	N
18:	kN
19:	Nm
20:	psi
21:	°F
22:	gallon/s
23:	inch ³ /s
24:	gallon/min
25:	inch ³ /min
26:	gallon/h
27:	inch ³ /h
28:	lb/s
29:	lb/min
30:	lb/h
31:	lbf
32:	lbf ft
33:	K
34:	1/min
35:	parts/min
36:	m/s
37:	ft ³ /s
38:	ft ³ /min
39:	BTU/min
40:	BTU/h
41:	mbar
42:	inch wg
43:	ft wg
44:	m wg
45:	% r.h.
46:	g/kg

Abhängigkeit: Es wird nur die Einheit von Parametern des Technologiereglers umgeschaltet (Einheitengruppe 9_1).
Siehe auch: p0596


Hinweis: Beim Umschalten von der Einheit % in eine andere gilt folgende Reihenfolge:
- p0596 einstellen
- p0595 auf die gewünschte Einheit einstellen

p0596 Technologische Einheit Bezugsgröße / Tech Einh Bezugsgr			
Zugriffsstufe: 1	Berechnet: -	Datentyp: FloatingPoint32	
Änderbar: T	Normierung: -	Dyn. Index: -	
Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: -	
Min	Max	Werkseinstellung	
0.01	340.28235E36	1.00	

Beschreibung: Einstellung der Bezugsgröße für die technologischen Einheit.
Bei einer Umschaltung durch den Umschaltparameter p0595 auf eine absolute Einheit beziehen sich alle betroffenen Parameter auf diese Bezugsgröße.

Abhängigkeit: Siehe auch: p0595

Achtung: Bei Umschaltung von einer technologischen Einheit in eine andere oder bei Änderung des Bezugsparameters findet keine Umschaltung statt.

p0601[0...n]	Motortempersensor Sensortyp / Mot_temp_sens Typ		
	Zugriffsstufe: 2	Berechnet: -	Datentyp: Integer16
	Änderbar: C(3), U, T	Normierung: -	Dyn. Index: MDS
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: 8016
	Min	Max	Werkseinstellung
	0	4	0
Beschreibung:	Einstellung des Sensortyps für die Motortemperaturüberwachung.		
Wert:	0: Kein Sensor 1: PTC Warnung 2: KTY84 4: Bimetall-Öffner Warnung		
Vorsicht:	Zu p0601 = 2: Wird nicht der Motortempersensor sondern ein anderer Geber angeschlossen, so ist die Temperaturadaption der Motorwiderstände auszuschalten (p0620 = 0). Andernfalls wird es im Regelungsbetrieb zu Drehmomentfehlern kommen, die auch dazu führen können, dass der Motor nicht stillgesetzt werden kann.		
			
Hinweis:	Zu p0601 = 1: Auslösewiderstand = 1650 Ohm. Überwachung auf Drahtbruch und Kurzschluss.		
p0604[0...n]	Mot_temp_mod 2/KTY Warnschwelle / Mod 2/KTY Warnschw		
	Zugriffsstufe: 2	Berechnet: -	Datentyp: FloatingPoint32
	Änderbar: C(3), U, T	Normierung: -	Dyn. Index: MDS
	Einheitengruppe: 21_1	Einheitenwahl: p0505	Funktionsplan: 8016
	Min	Max	Werkseinstellung
	0.0 [°C]	240.0 [°C]	130.0 [°C]
Beschreibung:	Einstellung der Warnschwelle für die Überwachung der Motortemperatur beim Motortemperaturmodell 2 oder KTY. Nach Überschreiten der Warnschwelle wird die Warnung A07910 ausgegeben und das Zeitglied (p0606) gestartet. Wenn die Verzögerungszeit abgelaufen ist und die Warnschwelle zwischenzeitlich nicht unterschritten wurde, wird die Störung F07011 ausgegeben.		
Abhängigkeit:	Siehe auch: p0612		
Achtung:	Bei Auswahl eines Listensensors (p0301) wird dieser Parameter automatisch vorbelegt und ist schreibgeschützt. Zum Aufheben des Schreibschutzes sind die Informationen in p0300 zu beachten.		
Hinweis:	Die Hysterese beträgt 2 K. Der Parameter wird bei Verlassen der Schnellinbetriebnahme mit p3900 > 0 zurückgesetzt, wenn kein Listensensor eingestellt ist (p0300).		
p0605[0...n]	Mot_temp_mod 1/2 Schwelle / Mod 1/2 Schwelle		
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: FloatingPoint32
	Änderbar: C(3), U, T	Normierung: -	Dyn. Index: MDS
	Einheitengruppe: 21_1	Einheitenwahl: p0505	Funktionsplan: 8016, 8017
	Min	Max	Werkseinstellung
	0.0 [°C]	240.0 [°C]	145.0 [°C]
Beschreibung:	Einstellung der Schwelle für die Überwachung der Motortemperatur beim Motortemperaturmodell 1/2 oder KTY. Motortemperaturmodell 1 (p0612.0 = 1): Warnschwelle - Nach Überschreiten der Warnschwelle wird die Warnung A07012 ausgegeben. Motortemperaturmodell 2 (p0612.1 = 1) oder KTY: Störschwelle - Nach Überschreiten der Störschwelle wird die Störung F07011 ausgegeben.		
Abhängigkeit:	Siehe auch: p0611, p0612		
Achtung:	Bei Auswahl eines Listensensors (p0301) wird dieser Parameter automatisch vorbelegt und ist schreibgeschützt. Zum Aufheben des Schreibschutzes sind die Informationen in p0300 zu beachten. Motortemperaturmodell 1: p0605 legt auch die Zieltemperatur des Modells bei r0034 = 100 % fest. Deshalb hat p0605 keinen Einfluss auf die Zeitdauer bis zur Warnung A07012. Die Zeitdauer wird nur durch die Zeitkonstante p0611, den aktuellen Strom und den Bezugswert p0305 bestimmt.		

Hinweis: Die Hysterese beträgt 2 K.
Der Parameter wird bei Verlassen der Schnellinbetriebnahme mit $p3900 > 0$ zurückgesetzt, wenn kein Listenmotor eingestellt ist ($p0300$).

p0610[0...n]	Motorübertemperatur Reaktion / Mot Temp Reakt		
	Zugriffsstufe: 2	Berechnet: -	Datentyp: Integer16
	Änderbar: C(3), T	Normierung: -	Dyn. Index: MDS
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: 8016, 8017
	Min	Max	Werkseinstellung
	0	12	12
Beschreibung:	Einstellung der Reaktion bei Erreichen der Warnschwelle der Motortemperatur.		
Wert:	0: Keine Reaktion, nur Warnung, keine Reduzierung von I_max 1: Meldungen, Reduzierung von I_max 2: Meldungen, keine Reduzierung von I_max 12: Meldungen, keine Reduzierung von I_max, Temperaturspeicherung		
Abhängigkeit:	Siehe auch: p0601, p0604, p0605, p0614, p0615		
Hinweis:	Die I_max-Reduzierung wird nicht bei PTC ($p0601 = 1$) oder Bimetall-Öffner ($p0601 = 4$) ausgeführt. Die I_max-Reduzierung führt zu einer verringerten Ausgangsfrequenz. Zu Wert = 0: Es wird eine Warnung ausgegeben und es gibt keine Reduzierung von I_max. Zu Wert = 1: Es wird eine Warnung ausgegeben und eine Zeitstufe gestartet. Steht nach Ablauf der Zeitstufe die Warnung noch an, so wird eine Störung ausgegeben. - Bei KTY84 gilt: Reduzierung von I_max. - Bei PTC gilt: Keine Reduzierung von I_max. Zu Wert = 2: Es wird eine Warnung ausgegeben und eine Zeitstufe gestartet. Steht nach Ablauf der Zeitstufe die Warnung noch an, so wird eine Störung ausgegeben. Zu Wert = 12: Verhalten grundsätzlich wie bei Wert 2. Bei der Motortemperatur-Überwachung ohne Temperatursensor wird die Modelltemperatur beim Ausschalten nichtflüchtig gespeichert. Beim Einschalten wird der gespeicherte Wert (reduziert durch p0614) bei der Modellrechnung berücksichtigt. Damit ist die Anforderung von UL508C erfüllt.		
p0611[0...n]	I2t-Motormodell Zeitkonstante thermisch / I2t Mot_mod T		
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: FloatingPoint32
	Änderbar: C(1, 3), U, T	Normierung: -	Dyn. Index: MDS
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: 8017
	Min	Max	Werkseinstellung
	0 [s]	20000 [s]	0 [s]
Beschreibung:	Einstellung der Wicklungszeitkonstante. Die Zeitkonstante gibt die Erwärmungszeit der kalten Statorwicklung bei Belastung mit dem Motorstillstandsstrom (Motor-Bemessungsstrom, wenn Motorstillstandsstrom nicht parametrierbar) bis zum Erreichen von 63 % der dauerhaft zulässigen Wicklungstemperatur an.		
Abhängigkeit:	Der Parameter wird nur bei Synchronmotoren ($p0300 = 2xx, 4$) verwendet. Siehe auch: r0034, p0612, p0615		
Achtung:	Bei Motoren aus der Motorliste ($p0301$) wird dieser Parameter automatisch aus der Motordatenbank vorbelegt. Bei Auswahl eines Listenmotors kann dieser Parameter nicht verändert werden (Schreibschutz). Zum Aufheben des Schreibschutzes sind die Informationen in $p0300$ zu beachten. Bei Verlassen der Inbetriebnahme wird p0612 überprüft und gegebenenfalls auf einen zur Motorleistung passenden Wert vorbelegt, wenn kein Temperatursensor parametrierbar wurde (siehe p0601).		
Hinweis:	Ein Rücksetzen des Parameters auf $p0611 = 0$ führt zum Ausschalten des thermischen I2t-Motormodells. Ist kein Temperatursensor parametrierbar, wird die Umgebungstemperatur für das thermische Motormodell aus $p0625$ bezogen.		

p0612[0...n]	Mot_temp_mod Aktivierung / Mot_temp_mod Akt			
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: p0340 = 1	Datentyp: Unsigned16	
	Änderbar: U, T	Normierung: -	Dyn. Index: MDS	
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: 8017	
	Min	Max	Werkseinstellung	
	-	-	0000 0010 0000 0010 bin	
Beschreibung:	Einstellung zum Aktivieren des Motortemperaturmodells.			
Bitfeld:	Bit	Signalname	1-Signal	0-Signal
	00	Motortemperaturmodell 1 (I2t) aktivieren	Ja	Nein
	01	Motortemperaturmodell 2 aktivieren	Ja	Nein
	09	Motortemperaturmodell 2 Erweiterungen aktivieren	Ja	Nein
Abhängigkeit:	Bei Synchronmotoren wird das Temperaturmodell 1 beim Verlassen der Inbetriebnahme automatisch aktiviert, wenn in p0611 eine Zeitkonstante eingetragen ist. Siehe auch: r0034, p0604, p0605, p0611, p0615, p0625			
Hinweis:	Mot_temp_mod: Motortemperaturmodell Zu Bit 00: Dieses Bit dient zum Aktivieren/Deaktivieren des Motortemperaturmodells bei permanenterregten Synchronmotoren. Zu Bit 01: Dieses Bit dient zum Aktivieren/Deaktivieren des Motortemperaturmodells bei Asynchronmotoren. Zu Bit 02: Dieses Bit dient zum Aktivieren/Deaktivieren des Motortemperaturmodells bei Motoren 1FK7 geberlos. Das Motortemperaturmodell 3 kann nicht mit einem anderen Motortemperaturmodell gleichzeitig aktiviert werden.			
p0614[0...n]	Thermische Widerstandsadaption Reduktionsfaktor / Therm R_adapt Red			
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: FloatingPoint32	
	Änderbar: U, T	Normierung: -	Dyn. Index: MDS	
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: -	
	Min	Max	Werkseinstellung	
	0 [%]	100 [%]	30 [%]	
Beschreibung:	Einstellung des Reduktionsfaktors für die Übertemperatur der thermischen Adaption des Ständer-/Läuferwiderstands. Der Wert ist ein Startwert beim Einschalten. Der Reduktionsfaktor wird intern nach dem Einschalten entsprechend der thermischen Zeitkonstante wirkungslos.			
Abhängigkeit:	Siehe auch: p0610			
Hinweis:	Der Reduktionsfaktor wird nur bei p0610 = 12 wirksam und bezieht sich auf die Übertemperatur.			
p0615[0...n]	Mot_temp_mod 1 (I2t) Störschwelle / I2t Störschw			
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: FloatingPoint32	
	Änderbar: C(3), U, T	Normierung: -	Dyn. Index: MDS	
	Einheitengruppe: 21_1	Einheitenwahl: p0505	Funktionsplan: 8017	
	Min	Max	Werkseinstellung	
	0.0 [°C]	220.0 [°C]	180.0 [°C]	
Beschreibung:	Einstellung der Störschwelle für die Überwachung der Motortemperatur beim Motortemperaturmodell 1 (I2t). - Nach Überschreiten der Störschwelle wird die Störung F07011 ausgegeben. - Störschwelle für r0034 = $100 \% * (p0615 - 40) / (p0605 - 40)$.			
Abhängigkeit:	Der Parameter wird nur bei permanenterregten Synchronmotoren (p0300 = 2xx) verwendet. Siehe auch: r0034, p0611, p0612			
Achtung:	Bei Auswahl eines Listenmotors (p0301) wird dieser Parameter automatisch vorbelegt und ist schreibgeschützt. Zum Aufheben des Schreibschutzes sind die Informationen in p0300 zu beachten.			
Hinweis:	Die Hysterese beträgt 2 K.			

p0620[0...n]	Thermische Adaption Ständer- und Läuferwiderstand / Mot Therm_adapt R		
	Zugriffsstufe: 4 Änderbar: C(3), U, T Einheitengruppe: - Min 0	Berechnet: p0340 = 1 Normierung: - Einheitenwahl: - Max 2	Datentyp: Integer16 Dyn. Index: MDS Funktionsplan: - Werkseinstellung 1
Beschreibung:	Einstellung der thermischen Adaption des Ständer-/Primärteilwiderstands und Läufer-/Sekundärteilwiderstands gemäß r0395 bzw. r0396.		
Wert:	0: Keine thermische Adaption von Ständer- und Läuferwiderstand 1: Widerstände an Temperaturen des thermischen Modells adaptiert 2: Widerstände an gemessene Ständerwicklungstemperatur adaptiert		
Hinweis:	Bei p0620 = 1 gilt: Der Ständerwiderstand wird mit Hilfe der Temperatur in r0035 und der Läuferwiderstand unter Verwendung der Modelltemperatur adaptiert. Bei p0620 = 2 gilt: Der Ständerwiderstand wird mit Hilfe der Temperatur in r0035 adaptiert.		
p0621[0...n]	Identifikation Ständerwiderstand nach Wiedereinschaltung / Rst_ident Restart		
	Zugriffsstufe: 4 Änderbar: C(3), T Einheitengruppe: - Min 0	Berechnet: - Normierung: - Einheitenwahl: - Max 2	Datentyp: Integer16 Dyn. Index: MDS, p0130 Funktionsplan: - Werkseinstellung 0
Beschreibung:	Auswahl der Identifikation des Ständerwiderstands nach Hochlauf der Control Unit (nur bei Vektorregelung). Mit der Identifikation wird der aktuelle Ständerwiderstand gemessen und aus dem Verhältnis zum Ergebnis der Motordatenidentifikation (p0350) und der dazu passenden Umgebungstemperatur (p0625) die aktuelle mittlere Temperatur der Ständerwicklung ermittelt. Das Ergebnis dient zur Initialisierung des thermischen Motormodells. p0621 = 1: Identifikation des Ständerwiderstands nur bei erstmaligem Einschalten des Antriebs (Impulsfreigabe) nach dem Hochlauf der Control Unit. p0621 = 2: Identifikation des Ständerwiderstands bei jedem Einschalten des Antriebs (Impulsfreigabe).		
Wert:	0: Keine Rs-Identifikation 1: Rs-Identifikation nach Wiedereinschaltung 2: Rs-Identifikation nach jedem Einschalten		
Abhängigkeit:	- Motordatenidentifikation (siehe p1910) bei kaltem Motor durchgeführt. - Umgebungstemperatur zum Zeitpunkt der Motordatenidentifikation in p0625 eingetragen. Siehe auch: p0622, r0623		
Achtung:	Die ermittelte Ständertemperatur kann nur bedingt mit dem gemessenen Wert eines Temperatursensors (KTY) verglichen werden, da der Sensor üblicherweise den wärmsten Punkt der Ständerwicklung, der Messwert der Identifikation jedoch den mittleren Wert der Ständerwicklung widerspiegelt. Desweiteren handelt es sich hier um eine Kurzzeitmessung mit begrenzter Genauigkeit, die während der Aufmagnetisierungsphase der Asynchronmaschine durchgeführt wird.		
Hinweis:	Die Messung wird durchgeführt: - bei Asynchronmotoren. - wenn Vektorregelung aktiv ist (siehe p1300). - wenn kein Temperatursensor (KTY) angeschlossen ist. - wenn der Motor beim Einschalten stillsteht. Beim Fangen eines drehenden Motors werden die Temperaturen des thermischen Motormodells auf ein Drittel der Übertemperaturen vorbelegt. Dies geschieht aber nur einmalig nach dem Hochlauf der CU (z.B. nach Netzausfall). Bei aktivierter Identifikation wird die Aufmagnetisierungszeit durch p0622 festgelegt und nicht durch p0346. Die Freigabe der Drehzahl erfolgt nach Ende der Messung.		

p0622[0...n]	Motor-Auferregungszeit für Rs_ident nach Wiedereinschaltung / t_Auferr Rs_id		
	Zugriffsstufe: 4	Berechnet: p0340 = 1,3	Datentyp: FloatingPoint32
	Änderbar: C(3), U, T	Normierung: -	Dyn. Index: MDS, p0130
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: -
	Min	Max	Werkseinstellung
	0.000 [s]	20.000 [s]	0.000 [s]
Beschreibung:	Einstellung der Auferregungszeit des Motors für die Identifikation des Ständerwiderstands nach Wiedereinschaltung.		
Abhängigkeit:	Siehe auch: p0621, r0623		
Hinweis:	Bei p0622 < p0346 gilt: Bei aktivierter Identifikation wird die Aufmagnetisierungszeit durch p0622 beeinflusst. Die Freigabe der Drehzahl erfolgt nach Ende der Messung, aber frühestens nach Ablauf der Zeit in p0346 (siehe r0056 Bit 4). Die Zeitdauer der Messung hängt auch von der Einschwingzeit des Messstromes ab. Bei p0622 >= p0346 gilt: Der Parameter p0622 wird intern auf die Aufmagnetisierungszeit p0346 begrenzt, so dass p0346 bei der Identifikation die maximal mögliche Aufmagnetisierungszeit darstellt. Die gesamte Messdauer (Aufmagnetisierung und Messeinschwingzeit und Messzeit) ist dann immer größer als p0346.		
r0623	Rs-Identifikation Ständerwiderstand nach Wiedereinschalten / Rs-Id Rs n Einsch		
	Zugriffsstufe: 4	Berechnet: -	Datentyp: FloatingPoint32
	Änderbar: -	Normierung: -	Dyn. Index: -
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: -
	Min	Max	Werkseinstellung
	- [Ohm]	- [Ohm]	- [Ohm]
Beschreibung:	Anzeige des durch die Rs-Identifikation ermittelten Ständerwiderstands nach dem Wiedereinschalten.		
Abhängigkeit:	Siehe auch: p0621, p0622		
p0625[0...n]	Motor Umgebungstemperatur während der Inbetriebnahme / Mot T_Umgebung		
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: p0340 = 1,2	Datentyp: FloatingPoint32
	Änderbar: C(3), U, T	Normierung: -	Dyn. Index: MDS
	Einheitengruppe: 21_1	Einheitenwahl: p0505	Funktionsplan: 8017
	Min	Max	Werkseinstellung
	-40 [°C]	80 [°C]	20 [°C]
Beschreibung:	Festlegung der Umgebungstemperatur des Motors zur Berechnung des Motortemperaturmodells.		
Abhängigkeit:	Siehe auch: p0350, p0354		
Hinweis:	Die Parameter für Ständer- und Läuferwiderstand (p0350, p0354) beziehen sich auf diese Temperatur. Wird für permanenterregte Synchronmotoren das thermische I2t-Motormodell aktiviert (siehe p0611), so geht p0625 in die Modellrechnung ein, wenn kein Temperatursensor vorhanden ist (siehe p0601).		
r0632[0...n]	Mot_temp_mod Ständerwicklungstemperatur / Mod T_Wicklung		
	Zugriffsstufe: 4	Berechnet: -	Datentyp: FloatingPoint32
	Änderbar: -	Normierung: p2006	Dyn. Index: MDS
	Einheitengruppe: 21_1	Einheitenwahl: p0505	Funktionsplan: 8017
	Min	Max	Werkseinstellung
	- [°C]	- [°C]	- [°C]
Beschreibung:	Anzeige der Ständerwicklungstemperatur des Motortemperaturmodells (Modell 2 und 3).		

p0637[0...n]	Q-Fluss Flussgradient gesättigt / PSIQ Grad SAT				
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: FloatingPoint32		
	Änderbar: C(3), U, T	Normierung: -	Dyn. Index: MDS		
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: -		
	Min	Max	Werkseinstellung		
	0.00 [mH]	10000.00 [mH]	0.00 [mH]		
Beschreibung:	Die nichtlineare und kreuzverkoppelte Querflussfunktion wird mittels 4 Koeffizienten beschrieben. Dieser Parameter beschreibt den Gradienten des gesättigten Anteils über dem Querstrom.				
p0640[0...n]	Stromgrenze / Stromgrenze				
	Zugriffsstufe: 2	Berechnet: p0340 = 1	Datentyp: FloatingPoint32		
	Änderbar: C(1, 3), U, T	Normierung: -	Dyn. Index: DDS, p0180		
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: 5722, 6640		
	Min	Max	Werkseinstellung		
	0.00 [Aeff]	10000.00 [Aeff]	0.00 [Aeff]		
Beschreibung:	Einstellung der Stromgrenze.				
Abhängigkeit:	Siehe auch: r0209, p0323				
Hinweis:	Da der Parameter Bestandteil der Schnellinbetriebnahme ist (p0010 = 1), wird er bei Änderung von p0305 passend vorbelegt. Die Stromgrenze p0640 wird auf r0209 begrenzt. Die resultierende Stromgrenze wird in r0067 angezeigt. r0067 wird gegebenenfalls noch durch das thermische Modell des Leistungsteils reduziert. Die zur Stromgrenze passenden Drehmoment- und Leistungsgrenzen (p1520, p1521, p1530, p1531) werden automatisch beim Verlassen der Schnellinbetriebnahme über p3900 > 0 oder mit Hilfe der automatischen Parametrierung über p0340 = 3, 5 berechnet. p0640 wird auf 4.0 x p0305 begrenzt. p0640 wird bei der automatischen Selbstinbetriebnahme vorbelegt (z. B. auf 1.5 x p0305, mit p0305 = r0207[1]). p0640 ist bei der Inbetriebnahme einzugeben. Deshalb wird p0640 nicht durch die automatische Parametrierung beim Verlassen der Schnellinbetriebnahme (p3900 > 0) berechnet.				
r0720[0...4]	CU Eingänge und Ausgänge Anzahl / CU I/O Anzahl				
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: Unsigned16		
	Änderbar: -	Normierung: -	Dyn. Index: -		
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: 2119		
	Min	Max	Werkseinstellung		
	-	-	-		
Beschreibung:	Anzeige der Anzahl der Eingänge und Ausgänge.				
Index:	[0] = Anzahl Digitaleingänge [1] = Anzahl Digitalausgänge [2] = Anzahl Digitaleingänge/-ausgänge bidirektional [3] = Anzahl Analogeingänge [4] = Anzahl Analogausgänge				
r0722.0...11	CO/BO: CU Digitaleingänge Status / CU DI Status				
	Zugriffsstufe: 2	Berechnet: -	Datentyp: Unsigned32		
	Änderbar: -	Normierung: -	Dyn. Index: -		
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: 2020, 2030, 2031, 2100, 2119, 2120, 2130, 2131, 2132, 2133		
	Min	Max	Werkseinstellung		
	-	-	-		
Beschreibung:	Anzeige des Status der Digitaleingänge.				
Bitfeld:	Bit	Signalname	1-Signal	0-Signal	FP
	00	DI 0 (Kl. 5)	High	Low	-
	01	DI 1 (Kl. 6)	High	Low	-
	02	DI 2 (Kl. 7)	High	Low	-

2 Parameter

2.2 Liste der Parameter

03	DI 3 (Kl. 8)	High	Low	-
04	DI 4 (Kl. 16)	High	Low	-
05	DI 5 (Kl. 17)	High	Low	-
11	DI 11 (Kl. 3, 4) AI 0	High	Low	-

Abhängigkeit:

Siehe auch: r0723

Hinweis:

AI: Analog Input (Analogeingang)

DI: Digital Input (Digitaleingang)

KI: Klemme

r0723.0...11

CO/BO: CU Digitaleingänge Status invertiert / CU DI Status inv

Zugriffsstufe: 3

Berechnet: -

Datentyp: Unsigned32

Änderbar: -

Normierung: -

Dyn. Index: -

Einheitengruppe: -

Einheitenwahl: -

Funktionsplan: 2020, 2030, 2031, 2100, 2119, 2120, 2130, 2131, 2132, 2133

Min

Max

Werkseinstellung

-

-

-

Beschreibung:

Anzeige des invertierten Status der Digitaleingänge.

Bitfeld:

Bit	Signalname	1-Signal	0-Signal	FP
00	DI 0 (Kl. 5)	High	Low	-
01	DI 1 (Kl. 6)	High	Low	-
02	DI 2 (Kl. 7)	High	Low	-
03	DI 3 (Kl. 8)	High	Low	-
04	DI 4 (Kl. 16)	High	Low	-
05	DI 5 (Kl. 17)	High	Low	-
11	DI 11 (Kl. 3, 4) AI 0	High	Low	-

Abhängigkeit:

Siehe auch: r0722

Hinweis:

AI: Analog Input (Analogeingang)

DI: Digital Input (Digitaleingang)

KI: Klemme

p0724

CU Digitaleingänge Entprellzeit / CU DI t_{Entpr}

Zugriffsstufe: 4

Berechnet: -

Datentyp: FloatingPoint32

Änderbar: U, T

Normierung: -

Dyn. Index: -

Einheitengruppe: -

Einheitenwahl: -

Funktionsplan: -

Min

Max

Werkseinstellung

0.000 [ms]

20.000 [ms]

4.000 [ms]

Beschreibung:

Einstellung der Entprellzeit für die Digitaleingänge.

Hinweis:

Die Digitaleingänge werden zyklisch alle 2 ms eingelesen (DI 11, DI 12 alle 4 ms).

Zum Entprellen wird die eingestellte Entprellzeit in ganzzahlige Entprelltakte T_p ($T_p = p0724 / 2$ ms) umgerechnet.

DI: Digital Input (Digitaleingang)

p0730

BI: CU Signalquelle für Klemme DO 0 / CU S_q DO 0

Zugriffsstufe: 2

Berechnet: -

Datentyp: U32 / Binary

Änderbar: U, T

Normierung: -

Dyn. Index: -

Einheitengruppe: -

Einheitenwahl: -

Funktionsplan: 2119, 2030, 2130

Min

Max

Werkseinstellung

-

-

52.3

Beschreibung:

Einstellung der Signalquelle für die Klemme DO 0 (NO: Kl. 19 / NC: Kl. 18).

Empfehlung:

r0052.0 Einschaltbereit

r0052.1 Betriebsbereit

r0052.2 Betrieb freigegeben

r0052.3 Störung wirksam

r0052.4 Austrudeln aktiv (AUS2)

r0052.5 Schnellhalt aktiv (AUS3)

r0052.6 Einschaltsperr aktiv
 r0052.7 Warnung wirksam
 r0052.9 Führung gefordert
 r0052.14 Motor dreht vorwärts
 r0053.0 Gleichstrombremsung aktiv
 r0053.1 n_Act > p2167 (n_Aus)
 r0053.2 n_Act <= p1080 (n_Min)
 r0053.3 I_Act > p2170
 r0053.4 n_Act > p2155
 r0053.5 n_Act <= p2155
 r0053.6 n_Act >= n_Set
 r0053.10 Technologieregler Ausgang an unterer Grenze
 r0053.11 Technologieregler Ausgang an oberer Grenze

Achtung: Der Parameter ist eventuell aufgrund p0922 oder p2079 geschützt und kann nicht verändert werden.
Hinweis: DO: Digital Output (Digitalausgang)
 KI: Klemme
 Relais-Ausgang: NO = normally open (Schließer), NC = normally closed (Öffner)

p0731**BI: CU Signalquelle für Klemme DO 1 / CU S_q DO 1**

Zugriffsstufe: 2	Berechnet: -	Datentyp: U32 / Binary
Änderbar: U, T	Normierung: -	Dyn. Index: -
Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: 2119, 2030, 2130
Min	Max	Werkseinstellung
-	-	52.7

Beschreibung: Einstellung der Signalquelle für die Klemme DO 1 (NO: KI. 21).

Empfehlung: r0052.0 Einschaltbereit
 r0052.1 Betriebsbereit
 r0052.2 Betrieb freigegeben
 r0052.3 Störung wirksam
 r0052.4 Austrudeln aktiv (AUS2)
 r0052.5 Schnellhalt aktiv (AUS3)
 r0052.6 Einschaltsperr aktiv
 r0052.7 Warnung wirksam
 r0052.9 Führung gefordert
 r0052.14 Motor dreht vorwärts
 r0053.0 Gleichstrombremsung aktiv
 r0053.1 n_Act > p2167 (n_Aus)
 r0053.2 n_Act <= p1080 (n_Min)
 r0053.3 I_Act > p2170
 r0053.4 n_Act > p2155
 r0053.5 n_Act <= p2155
 r0053.6 n_Act >= n_Set
 r0053.10 Technologieregler Ausgang an unterer Grenze
 r0053.11 Technologieregler Ausgang an oberer Grenze

Achtung: Der Parameter ist eventuell aufgrund p0922 oder p2079 geschützt und kann nicht verändert werden.
Hinweis: DO: Digital Output (Digitalausgang)
 KI: Klemme
 Relais-Ausgang: NO = normally open (Schließer), NC = normally closed (Öffner)

r0747	CU Digitalausgänge Status / CU DO Status				
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: Unsigned32		
	Änderbar: -	Normierung: -	Dyn. Index: -		
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: 2130, 2131, 2132, 2133		
	Min	Max	Werkseinstellung		
	-	-	-		
Beschreibung:	Anzeige des Status der Digitalausgänge.				
Bitfeld:	Bit	Signalname	1-Signal	0-Signal	FP
	00	DO 0 (NO: Kl. 19 / NC: Kl. 18)	High	Low	-
	01	DO 1 (NO: Kl. 21)	High	Low	-
Hinweis:	DO: Digital Output (Digitalausgang) Kl: Klemme Relais-Ausgang: NO = normally open (Schließer), NC = normally closed (Öffner) Die Invertierung über p0748 ist berücksichtigt.				

p0748	CU Digitalausgänge invertieren / CU DO inv				
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: Unsigned32		
	Änderbar: U, T	Normierung: -	Dyn. Index: -		
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: 2201, 2202, 2240, 2242		
	Min	Max	Werkseinstellung		
	-	-	0000 bin		
Beschreibung:	Einstellung zur Invertierung der Signale an den Digitalausgängen.				
Bitfeld:	Bit	Signalname	1-Signal	0-Signal	FP
	00	DO 0 (NO: Kl. 19 / NC: Kl. 18)	Invertiert	Nicht invertiert	-
	01	DO 1 (NO: Kl. 21)	Invertiert	Nicht invertiert	-
Hinweis:	DO: Digital Output (Digitalausgang) Kl: Klemme Relais-Ausgang: NO = normally open (Schließer), NC = normally closed (Öffner)				

r0751.0...9	BO: CU Analogeingänge Zustandswort / CU AI Zustandswort				
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: Unsigned16		
	Änderbar: -	Normierung: -	Dyn. Index: -		
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: 2250, 2251		
	Min	Max	Werkseinstellung		
	-	-	-		
Beschreibung:	Anzeige und Binektorausgang für den Status der Analogeingänge.				
Bitfeld:	Bit	Signalname	1-Signal	0-Signal	FP
	00	Analogeingang AI0 Drahtbruch	Ja	Nein	-
	01	Analogeingang AI1 Drahtbruch	Ja	Nein	-
	08	Analogeingang AI0 Kein Drahtbruch	Ja	Nein	-
	09	Analogeingang AI1 Kein Drahtbruch	Ja	Nein	-
Hinweis:	AI: Analog Input (Analogeingang)				

r0752[0...1]	CO: CU Analogeingänge Eingangsspannung/-strom aktuell / CU AI U/I_Eing akt		
	Zugriffsstufe: 2	Berechnet: -	Datentyp: FloatingPoint32
	Änderbar: -	Normierung: -	Dyn. Index: -
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: 9566, 9568, 9576
	Min	Max	Werkseinstellung
	-	-	-
Beschreibung:	Anzeige der aktuellen Eingangsspannung in V bei Einstellung als Spannungseingang. Anzeige des aktuellen Eingangsstroms in mA bei Einstellung als Stromeingang und eingeschaltetem Bürdenwiderstand.		
Index:	[0] = AI0 (KI 3/4) [1] = AI1 (KI 10/11)		
Abhängigkeit:	Der Typ des Analogeingangs Alx (Spannungs- oder Stromeingang) wird über p0756 eingestellt. Siehe auch: p0756		
Hinweis:	AI: Analog Input (Analogeingang) KI: Klemme		

p0753[0...1]	CU Analogeingänge Glättungszeitkonstante / CU AI T_Glättung		
	Zugriffsstufe: 4	Berechnet: -	Datentyp: FloatingPoint32
	Änderbar: U, T	Normierung: -	Dyn. Index: -
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: 9566, 9568, 9576
	Min	Max	Werkseinstellung
	0.0 [ms]	1000.0 [ms]	0.0 [ms]
Beschreibung:	Einstellung der Glättungszeitkonstante des Tiefpassfilters 1. Ordnung für die Analogeingänge.		
Index:	[0] = AI0 (KI 3/4) [1] = AI1 (KI 10/11)		
Hinweis:	AI: Analog Input (Analogeingang) KI: Klemme		

r0755[0...1]	CO: CU Analogeingänge Aktueller Wert in Prozent / CU AI Wert in %		
	Zugriffsstufe: 2	Berechnet: -	Datentyp: FloatingPoint32
	Änderbar: -	Normierung: PERCENT	Dyn. Index: -
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: 9566, 9568, 9576
	Min	Max	Werkseinstellung
	- [%]	- [%]	- [%]
Beschreibung:	Anzeige des aktuellen bezogenen Eingangswerts der Analogeingänge. Die Signale werden beim Weiterverschalten auf die Bezugsgröße p200x und p205x bezogen.		
Index:	[0] = AI0 (KI 3/4) [1] = AI1 (KI 10/11)		
Hinweis:	AI: Analog Input (Analogeingang) KI: Klemme		

p0756[0...1]	CU Analogeingänge Typ / CU AI Typ		
	Zugriffsstufe: 2	Berechnet: -	Datentyp: Integer16
	Änderbar: U, T	Normierung: -	Dyn. Index: -
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: 9566, 9568, 9576
	Min	Max	Werkseinstellung
	0	8	[0] 4 [1] 4
Beschreibung:	Einstellung des Typs der Analogeingänge. p0756[0...1] = 0, 1, 4 entspricht einem Spannungseingang (r0752, p0757, p0759 werden in V angezeigt). p0756[0...1] = 2, 3 entspricht einem Stromeingang (r0752, p0757, p0759 werden in mA angezeigt). Zusätzlich muss der zugehörige DIP-Schalter eingestellt werden.		

2 Parameter

2.2 Liste der Parameter

Beim Spannungseingang muss der DIP-Schalter AI0/1 auf Stellung "U" eingestellt werden.

Beim Stromeingang muss der DIP-Schalter AI0/1 oder AI2 auf Stellung "I" eingestellt werden.

Wert:	0: Spannungseingang unipolar (0 V ... +10 V)
	1: Spannungseingang unipolar überwacht (+2 V ... +10 V)
	2: Stromeingang unipolar (0 mA ... +20 mA)
	3: Stromeingang unipolar überwacht (+4 mA ... +20 mA)
	4: Spannungseingang bipolar (-10 V ... +10 V)
	8: Kein Sensor angeschlossen

Index: [0] = AI0 (KI 3/4)
[1] = AI1 (KI 10/11)

Warnung: Die maximale Spannungsdifferenz zwischen den analogen Eingangsklemmen AI+, AI- und der Masse darf 35 V nicht überschreiten.



Beim Betrieb mit eingeschaltetem Bürdenwiderstand (DIP-Schalter in Stellung "I") darf die Spannung zwischen den Differenzeingängen AI+ und AI- 10 V oder der eingeprägte Strom 80 mA nicht überschreiten, da sonst der Eingang beschädigt wird.

Hinweis: Beim Ändern von p0756 werden die Parameter der Normierungskennlinie (p0757, p0758, p0759, p0760) mit folgenden Vorbelegungswerten überschrieben:

Bei p0756 = 0, 4 wird p0757 = 0.0 V, p0758 = 0.0 %, p0759 = 10.0 V und p0760 = 100.0 % gesetzt.

Bei p0756 = 1 wird p0757 = 2.0 V, p0758 = 0.0 %, p0759 = 10.0 V und p0760 = 100.0 % gesetzt.

Bei p0756 = 2 wird p0757 = 0.0 mA, p0758 = 0.0 %, p0759 = 20.0 mA und p0760 = 100.0 % gesetzt.

Bei p0756 = 3 wird p0757 = 4.0 mA, p0758 = 0.0 %, p0759 = 20.0 mA und p0760 = 100.0 % gesetzt.

p0757[0...1] CU Analogeingänge Kennlinie Wert x1 / CU AI Kennl x1

Zugriffsstufe: 2	Berechnet: -	Datentyp: FloatingPoint32
Änderbar: U, T	Normierung: -	Dyn. Index: -
Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: 9566, 9568, 9576
Min	Max	Werkseinstellung
-50.000	160.000	0.000

Beschreibung: Einstellung der Normierungskennlinie für die Analogeingänge.

Die Normierungskennlinie für die Analogeingänge wird durch 2 Punkte definiert.

Dieser Parameter gibt die x-Koordinate (V, mA) des 1. Wertepaares der Kennlinie vor.

Index: [0] = AI0 (KI 3/4)
[1] = AI1 (KI 10/11)

Hinweis: Die Parameter für die Kennlinie wirken nicht begrenzend.

p0758[0...1] CU Analogeingänge Kennlinie Wert y1 / CU AI Kennl y1

Zugriffsstufe: 2	Berechnet: -	Datentyp: FloatingPoint32
Änderbar: U, T	Normierung: -	Dyn. Index: -
Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: 9566, 9568, 9576
Min	Max	Werkseinstellung
-1000.00 [%]	1000.00 [%]	0.00 [%]

Beschreibung: Einstellung der Normierungskennlinie für die Analogeingänge.

Die Normierungskennlinie für die Analogeingänge wird durch 2 Punkte definiert.

Dieser Parameter gibt die y-Koordinate (Prozentwert) des 1. Wertepaares der Kennlinie vor.

Index: [0] = AI0 (KI 3/4)
[1] = AI1 (KI 10/11)

Hinweis: Die Parameter für die Kennlinie wirken nicht begrenzend.

p0759[0...1]	CU Analogeingänge Kennlinie Wert x2 / CU AI Kennl x2		
	Zugriffsstufe: 2	Berechnet: -	Datentyp: FloatingPoint32
	Änderbar: U, T	Normierung: -	Dyn. Index: -
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: 9566, 9568, 9576
	Min	Max	Werkseinstellung
	-50.000	160.000	10.000
Beschreibung:	Einstellung der Normierungskennlinie für die Analogeingänge. Die Normierungskennlinie für die Analogeingänge wird durch 2 Punkte definiert. Dieser Parameter gibt die x-Koordinate (V, mA) des 2. Wertepaares der Kennlinie vor.		
Index:	[0] = AI0 (KI 3/4) [1] = AI1 (KI 10/11)		
Hinweis:	Die Parameter für die Kennlinie wirken nicht begrenzend.		
p0760[0...1]	CU Analogeingänge Kennlinie Wert y2 / CU AI Kennl y2		
	Zugriffsstufe: 2	Berechnet: -	Datentyp: FloatingPoint32
	Änderbar: U, T	Normierung: -	Dyn. Index: -
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: 9566, 9568, 9576
	Min	Max	Werkseinstellung
	-1000.00 [%]	1000.00 [%]	100.00 [%]
Beschreibung:	Einstellung der Normierungskennlinie für die Analogeingänge. Die Normierungskennlinie für die Analogeingänge wird durch 2 Punkte definiert. Dieser Parameter gibt die y-Koordinate (Prozentwert) des 2. Wertepaares der Kennlinie vor.		
Index:	[0] = AI0 (KI 3/4) [1] = AI1 (KI 10/11)		
Hinweis:	Die Parameter für die Kennlinie wirken nicht begrenzend.		
p0761[0...1]	CU Analogeingänge Drahtbruchüberwachung Ansprechschwelle / CU Drahtbr Schw		
	Zugriffsstufe: 2	Berechnet: -	Datentyp: FloatingPoint32
	Änderbar: U, T	Normierung: -	Dyn. Index: -
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: 9566, 9568
	Min	Max	Werkseinstellung
	0.00	20.00	2.00
Beschreibung:	Einstellung der Ansprechschwelle für die Drahtbruchüberwachung der Analogeingänge. Die Einheit des Parameterwertes ist abhängig vom eingestellten Typ des Analogeingangs.		
Index:	[0] = AI0 (KI 3/4) [1] = AI1 (KI 10/11)		
Abhängigkeit:	Die Drahtbruchüberwachung ist bei folgendem Typ des Analogeingangs aktiv: p0756[0...1] = 1 (Spannungseingang unipolar überwacht (+2 V ... +10 V)), Einheit [V] p0756[0...1] = 3 (Stromeingang unipolar überwacht (+4 mA ... +20 mA)), Einheit [mA] Siehe auch: p0756		
Hinweis:	AI: Analog Input (Analogeingang) Bei p0761 = 0 erfolgt keine Überwachung auf Drahtbruch.		
p0764[0...1]	CU Analogeingänge Totzone / CU AI Totzone		
	Zugriffsstufe: 2	Berechnet: -	Datentyp: FloatingPoint32
	Änderbar: U, T	Normierung: -	Dyn. Index: -
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: 2251
	Min	Max	Werkseinstellung
	0.000 [V]	20.000 [V]	0.000 [V]
Beschreibung:	Bestimmt die Breite der Totzone am Analogeingang. Analogeingangstyp unipolar (z. B. 0 ... +10 V): Die Totzone beginnt mit dem Kennlinienwert x1/y1 (p0757/p0758).		

Analogeingangstyp bipolar (z. B. -10 V ... +10 V):

Die Totzone befindet sich in der symmetrischen Mitte zwischen dem Kennlinienwert x1/y1 (p0757/p0758) und x2/y2 (p0759/p0760). Der eingestellte Wert verdoppelt die Totzone.

Index: [0] = AI0 (KI 3/4)
[1] = AI1 (KI 10/11)

Hinweis: AI: Analog Input (Analogeingang)
KI: Klemme

p0771[0...1] CI: CU Analogausgänge Signalquelle / CU AO S_q

Zugriffsstufe: 2	Berechnet: -	Datentyp: U32 / FloatingPoint32
Änderbar: U, T	Normierung: PERCENT	Dyn. Index: -
Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: 2261
Min	Max	Werkseinstellung
-	-	[0] 21[0] [1] 27[0]

Beschreibung: Einstellung der Signalquelle für die Analogausgänge.

Index: [0] = AO0 (KI 12/13)
[1] = AO1 (KI 26/27)

Hinweis: AO: Analog Output (Analogausgang)
KI: Klemme

r0772[0...1] CU Analogausgänge Ausgangswert aktuell bezogen / CU AO Ausg akt bez

Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: FloatingPoint32
Änderbar: -	Normierung: -	Dyn. Index: -
Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: 9572
Min	Max	Werkseinstellung
- [%]	- [%]	- [%]

Beschreibung: Anzeige des aktuellen bezogenen Ausgangswertes der Analogausgänge.

Index: [0] = AO0 (KI 12/13)
[1] = AO1 (KI 26/27)

Hinweis: AO: Analog Output (Analogausgang)
KI: Klemme

r0774[0...1] CU Analogausgänge Ausgangsspannung/-strom aktuell / CU AO U/I_ausg

Zugriffsstufe: 2	Berechnet: -	Datentyp: FloatingPoint32
Änderbar: -	Normierung: p2001	Dyn. Index: -
Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: 9572
Min	Max	Werkseinstellung
-	-	-

Beschreibung: Anzeige der aktuellen Ausgangsspannung bzw. Ausgangsstroms an den Analogausgängen.

Index: [0] = AO0 (KI 12/13)
[1] = AO1 (KI 26/27)

Abhängigkeit: Siehe auch: p0776

Hinweis: AO: Analog Output (Analogausgang)
KI: Klemme

p0775[0...1] CU Analogausgänge Betragsbildung aktivieren / CU AO Betrag akt			
Zugriffsstufe:	2	Berechnet:	-
Änderbar:	T	Normierung:	-
Einheitengruppe:	-	Einheitenwahl:	-
Min	0	Max	1
			0
Datentyp:	Integer16		
Dyn. Index:	-		
Funktionsplan:	9572		
Werkseinstellung	0		
Beschreibung:	Aktivierung der Betragsbildung für die Analogausgänge.		
Wert:	0: Keine Betragsbildung 1: Betragsbildung eingeschaltet		
Index:	[0] = AO0 (KI 12/13) [1] = AO1 (KI 26/27)		
Hinweis:	AO: Analog Output (Analogausgang) KI: Klemme		

p0776[0...1] CU Analogausgänge Typ / CU AO Typ			
Zugriffsstufe:	2	Berechnet:	-
Änderbar:	U, T	Normierung:	-
Einheitengruppe:	-	Einheitenwahl:	-
Min	0	Max	2
			0
Datentyp:	Integer16		
Dyn. Index:	-		
Funktionsplan:	9572		
Werkseinstellung	0		
Beschreibung:	Einstellung des Typs der Analogausgänge. p0776[x] = 1 entspricht einem Spannungsausgang (p0774, p0778, p0780 werden in V angezeigt). p0776[x] = 0, 2 entspricht einem Stromausgang (p0774, p0778, p0780 werden in mA angezeigt).		
Wert:	0: Stromausgang (0 mA ... +20 mA) 1: Spannungsausgang (0 V ... +10 V) 2: Stromausgang (+4 mA ... +20 mA)		
Index:	[0] = AO0 (KI 12/13) [1] = AO1 (KI 26/27)		
Hinweis:	Beim Ändern von p0776 werden die Parameter der Normierungskennlinie (p0777, p0778, p0779, p0780) mit folgenden Vorbelegungswerten überschrieben: Bei p0776 = 0 wird p0777 = 0.0 %, p0778 = 0.0 mA, p0779 = 100.0 % und p0780 = 20.0 mA gesetzt. Bei p0776 = 1 wird p0777 = 0.0 %, p0778 = 0.0 V, p0779 = 100.0 % und p0780 = 10.0 V gesetzt. Bei p0776 = 2 wird p0777 = 0.0 %, p0778 = 4.0 mA, p0779 = 100.0 % und p0780 = 20.0 mA gesetzt.		

p0777[0...1] CU Analogausgänge Kennlinie Wert x1 / CU AO Kennl x1			
Zugriffsstufe:	2	Berechnet:	-
Änderbar:	U, T	Normierung:	-
Einheitengruppe:	-	Einheitenwahl:	-
Min	-1000.00 [%]	Max	1000.00 [%]
			0.00 [%]
Datentyp:	FloatingPoint32		
Dyn. Index:	-		
Funktionsplan:	9572		
Werkseinstellung	0.00 [%]		
Beschreibung:	Einstellung der Normierungskennlinie für die Analogausgänge. Die Normierungskennlinie für die Analogausgänge wird durch 2 Punkte definiert. Dieser Parameter gibt die x-Koordinate (Prozentwert) des 1. Wertepaares der Kennlinie vor.		
Index:	[0] = AO0 (KI 12/13) [1] = AO1 (KI 26/27)		
Abhängigkeit:	Siehe auch: p0776		
Achtung:	Dieser Parameter wird beim Ändern von p0776 (Analogausgänge Typ) automatisch überschrieben.		
Hinweis:	Die Parameter für die Kennlinie wirken nicht begrenzend.		

p0778[0...1]	CU Analogausgänge Kennlinie Wert y1 / CU AO Kennl y1		
	Zugriffsstufe: 2	Berechnet: -	Datentyp: FloatingPoint32
	Änderbar: U, T	Normierung: -	Dyn. Index: -
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: 9572
	Min	Max	Werkseinstellung
	-20.000 [V]	20.000 [V]	0.000 [V]
Beschreibung:	Einstellung der Normierungskennlinie für die Analogausgänge. Die Normierungskennlinie für die Analogausgänge wird durch 2 Punkte definiert. Dieser Parameter gibt die y-Koordinate (Ausgangsspannung in V bzw. Ausgangsstrom in mA) des 1. Wertepaares der Kennlinie vor.		
Index:	[0] = AO0 (KI 12/13) [1] = AO1 (KI 26/27)		
Abhängigkeit:	Die Einheit dieses Parameters (V oder mA) hängt vom Typ des Analogausgangs ab. Siehe auch: p0776		
Achtung:	Dieser Parameter wird beim Ändern von p0776 (Analogausgänge Typ) automatisch überschrieben.		
Hinweis:	Die Parameter für die Kennlinie wirken nicht begrenzend.		
p0779[0...1]	CU Analogausgänge Kennlinie Wert x2 / CU AO Kennl x2		
	Zugriffsstufe: 2	Berechnet: -	Datentyp: FloatingPoint32
	Änderbar: U, T	Normierung: -	Dyn. Index: -
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: 9572
	Min	Max	Werkseinstellung
	-1000.00 [%]	1000.00 [%]	100.00 [%]
Beschreibung:	Einstellung der Normierungskennlinie für die Analogausgänge. Die Normierungskennlinie für die Analogausgänge wird durch 2 Punkte definiert. Dieser Parameter gibt die x-Koordinate (Prozentwert) des 2. Wertepaares der Kennlinie vor.		
Index:	[0] = AO0 (KI 12/13) [1] = AO1 (KI 26/27)		
Abhängigkeit:	Siehe auch: p0776		
Achtung:	Dieser Parameter wird beim Ändern von p0776 (Analogausgänge Typ) automatisch überschrieben.		
Hinweis:	Die Parameter für die Kennlinie wirken nicht begrenzend.		
p0780[0...1]	CU Analogausgänge Kennlinie Wert y2 / CU AO Kennl y2		
	Zugriffsstufe: 2	Berechnet: -	Datentyp: FloatingPoint32
	Änderbar: U, T	Normierung: -	Dyn. Index: -
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: 9572
	Min	Max	Werkseinstellung
	-20.000 [V]	20.000 [V]	20.000 [V]
Beschreibung:	Einstellung der Normierungskennlinie für die Analogausgänge. Die Normierungskennlinie für die Analogausgänge wird durch 2 Punkte definiert. Dieser Parameter gibt die y-Koordinate (Ausgangsspannung in V bzw. Ausgangsstrom in mA) des 2. Wertepaares der Kennlinie vor.		
Index:	[0] = AO0 (KI 12/13) [1] = AO1 (KI 26/27)		
Abhängigkeit:	Die Einheit dieses Parameters (V oder mA) hängt vom Typ des Analogausgangs ab. Siehe auch: p0776		
Achtung:	Dieser Parameter wird beim Ändern von p0776 (Analogausgänge Typ) automatisch überschrieben.		
Hinweis:	Die Parameter für die Kennlinie wirken nicht begrenzend.		

p0782[0...1]	BI: CU Analogausgänge Invertierung Signalquelle / CU AO Inv S_q				
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: U32 / Binary		
	Änderbar: U, T	Normierung: -	Dyn. Index: -		
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: 9572		
	Min	Max	Werkseinstellung		
	-	-	0		
Beschreibung:	Einstellung der Signalquelle zum Invertieren der Analogausgangssignale.				
Index:	[0] = AO0 (KI 12/13) [1] = AO1 (KI 26/27)				
Hinweis:	AO: Analog Output (Analogausgang) KI: Klemme				
r0785.0...1	BO: CU Analogausgänge Zustandswort / CU AO ZSW				
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: Unsigned16		
	Änderbar: -	Normierung: -	Dyn. Index: -		
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: 9572		
	Min	Max	Werkseinstellung		
	-	-	-		
Beschreibung:	Anzeige des Status der Analogausgänge.				
Bitfeld:	Bit	Signalname	1-Signal	0-Signal	FP
	00	AO 0 negativ	Ja	Nein	-
	01	AO 1 negativ	Ja	Nein	-
Hinweis:	AO: Analog Output (Analogausgang)				
p0795	CU Digitaleingänge Simulationsmodus / CU DI Simulation				
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: Unsigned32		
	Änderbar: U, T	Normierung: -	Dyn. Index: -		
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: 2201, 2202, 2220, 2221, 2255, 2256		
	Min	Max	Werkseinstellung		
	-	-	0000 0000 0000 0000 bin		
Beschreibung:	Einstellung des Simulationsmodus für die Digitaleingänge.				
Bitfeld:	Bit	Signalname	1-Signal	0-Signal	FP
	00	DI 0 (KI. 5)	Simulation	Klemmenauswertung	-
	01	DI 1 (KI. 6)	Simulation	Klemmenauswertung	-
	02	DI 2 (KI. 7)	Simulation	Klemmenauswertung	-
	03	DI 3 (KI. 8)	Simulation	Klemmenauswertung	-
	04	DI 4 (KI. 16)	Simulation	Klemmenauswertung	-
	05	DI 5 (KI. 17)	Simulation	Klemmenauswertung	-
	11	DI 11 (KI. 3, 4) AI 0	Simulation	Klemmenauswertung	-
	12	DI 12 (KI. 10, 11) AI 1	Simulation	Klemmenauswertung	-
Abhängigkeit:	Der Sollwert für die Eingangssignale wird über p0796 vorgegeben. Siehe auch: p0796				
Hinweis:	Dieser Parameter wird bei der Datensicherung nicht gespeichert (p0971). DI: Digital Input (Digitaleingang) KI: Klemme				

p0796		CU Digitaleingänge Simulationsmodus Sollwert / CU DI Simul Sollw			
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: Unsigned32		
	Änderbar: U, T	Normierung: -	Dyn. Index: -		
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: 2201, 2202, 2220, 2221, 2255, 2256		
	Min	Max	Werkseinstellung		
	-	-	0000 0000 0000 0000 bin		
Beschreibung:	Einstellung des Sollwertes für die Eingangssignale im Simulationsmodus der Digitaleingänge.				
Bitfeld:	Bit	Signalname	1-Signal	0-Signal	FP
	00	DI 0 (Kl. 5)	High	Low	-
	01	DI 1 (Kl. 6)	High	Low	-
	02	DI 2 (Kl. 7)	High	Low	-
	03	DI 3 (Kl. 8)	High	Low	-
	04	DI 4 (Kl. 16)	High	Low	-
	05	DI 5 (Kl. 17)	High	Low	-
	11	DI 11 (Kl. 3, 4) AI 0	High	Low	-
	12	DI 12 (Kl. 10, 11) AI 1	High	Low	-
Abhängigkeit:	Die Simulation eines Digitaleinganges wird über p0795 angewählt. Siehe auch: p0795				
Hinweis:	Dieser Parameter wird bei der Datensicherung nicht gespeichert (p0971). AI: Analog Input (Analogeingang) DI: Digital Input (Digitaleingang) KI: Klemme				

p0797[0...1]		CU Analogeingänge Simulationsmodus / CU AI Sim_modus		
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: Integer16	
	Änderbar: U, T	Normierung: -	Dyn. Index: -	
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: -	
	Min	Max	Werkseinstellung	
	0	1	0	
Beschreibung:	Einstellung des Simulationsmodus für die Analogeingänge.			
Wert:	0: Klemmenauswertung für Analogeingang x 1: Simulation für Analogeingang x			
Index:	[0] = AI0 (KI 3/4) [1] = AI1 (KI 10/11)			
Abhängigkeit:	Der Sollwert für die Eingangsspannung wird über p0798 vorgegeben. Siehe auch: p0798			
Hinweis:	Dieser Parameter wird bei der Datensicherung nicht gespeichert (p0971). AI: Analog Input (Analogeingang)			

p0798[0...1]		CU Analogeingänge Simulationsmodus Sollwert / CU AI Sim Sollw		
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: FloatingPoint32	
	Änderbar: U, T	Normierung: -	Dyn. Index: -	
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: -	
	Min	Max	Werkseinstellung	
	-50.000	2000.000	0.000	
Beschreibung:	Einstellung des Sollwertes für den Eingangswert im Simulationsmodus der Analogeingänge.			
Index:	[0] = AI0 (KI 3/4) [1] = AI1 (KI 10/11)			
Abhängigkeit:	Die Simulation eines Analogeinganges wird über p0797 angewählt. Wenn AI x als Spannungseingang parametrier ist (p0756), dann ist der Sollwert eine Spannung in V. Wenn AI x als Stromeingang parametrier ist (p0756), dann ist der Sollwert ein Strom in mA. Siehe auch: p0756, p0797			

Hinweis: Dieser Parameter wird bei der Datensicherung nicht gespeichert (p0971).
AI: Analog Input (Analogeingang)

p0802	Datenübertragung Speicherkarte als Quelle/Ziel / Sp_karte Quel/Ziel		
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: Integer16
	Änderbar: T	Normierung: -	Dyn. Index: -
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: -
	Min	Max	Werkseinstellung
	0	100	0
Beschreibung:	Einstellung der Nummer zur Datenübertragung einer Parametersicherung von/auf Speicherkarte. Übertragung von Speicherkarte nach Gerätespeicher (p0804 = 1): - Einstellung der Quelle der Parametersicherung (z. B. p0802 = 48 --> PS048xxx.ACX ist die Quelle). Übertragung vom nichtflüchtigen Gerätespeicher nach Speicherkarte (p0804 = 2): - Einstellung des Ziels der Parametersicherung (z. B. p0802 = 23 --> PS023xxx.ACX ist das Ziel).		
Abhängigkeit:	Siehe auch: p0803, p0804		
Achtung:	Sind die Daten zwischen dem flüchtigen und nichtflüchtigen Gerätespeicher unterschiedlich, so muss gegebenenfalls vor der Übertragung auf die Speicherkarte nichtflüchtig gesichert werden (z. B. p0971 = 1).		
p0803	Datenübertragung Gerätespeicher als Quelle/Ziel / Ger_sp Quel/Ziel		
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: Integer16
	Änderbar: T	Normierung: -	Dyn. Index: -
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: -
	Min	Max	Werkseinstellung
	0	12	0
Beschreibung:	Einstellung der Nummer zur Datenübertragung einer Parametersicherung von/auf Gerätespeicher. Übertragung von Speicherkarte nach Gerätespeicher (p0804 = 1): - Einstellung des Ziels der Parametersicherung (z. B. p0803 = 10 --> PS010xxx.ACX ist das Ziel). Übertragung vom nichtflüchtigen Gerätespeicher nach Speicherkarte (p0804 = 2): - Einstellung der Quelle der Parametersicherung (z. B. p0803 = 11 --> PS011xxx.ACX ist die Quelle).		
Wert:	0: Quelle/Ziel Standard 10: Quelle/Ziel mit Einstellung 10 11: Quelle/Ziel mit Einstellung 11 12: Quelle/Ziel mit Einstellung 12		
Abhängigkeit:	Siehe auch: p0802, p0804		
Achtung:	Sind die Daten zwischen dem flüchtigen und nichtflüchtigen Gerätespeicher unterschiedlich, so muss gegebenenfalls vor der Übertragung auf die Speicherkarte nichtflüchtig gesichert werden (z. B. p0971 = 1).		
p0804	Datenübertragung Start / Datenübertr Start		
G120C_CAN	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: Integer16
G120C_USS	Änderbar: T	Normierung: -	Dyn. Index: -
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: -
	Min	Max	Werkseinstellung
	0	1100	0
Beschreibung:	Einstellung der Übertragungsrichtung und Start der Datenübertragung zwischen Speicherkarte und nichtflüchtigem Gerätespeicher. Beispiel 1: Es soll die Parametersicherung mit Einstellung 0 vom Gerätespeicher auf die Speicherkarte übertragen werden. Auf der Speicherkarte soll die Parametersicherung mit Einstellung 22 abgelegt werden. p0802 = 22 (Parametersicherung mit Einstellung 22 auf der Speicherkarte als Ziel festlegen) p0803 = 0 (Parametersicherung mit Einstellung 0 im Gerätespeicher als Quelle festlegen) p0804 = 2 (Datenübertragung von Gerätespeicher nach Speicherkarte starten) --> PS000xxx.ACX wird vom Gerätespeicher zur Speicherkarte übertragen und als PS022xxx.ACX abgelegt.		

2 Parameter

2.2 Liste der Parameter

Beispiel 2:

Es soll die Parametersicherung mit Einstellung 22 von der Speicherkarte in den Gerätespeicher übertragen werden. Im Gerätespeicher soll die Parametersicherung als Einstellung 0 abgelegt werden.

p0802 = 22 (Parametersicherung mit Einstellung 22 auf der Speicherkarte als Quelle festlegen)

p0803 = 0 (Parametersicherung mit Einstellung 0 im Gerätespeicher als Ziel festlegen)

p0804 = 1 (Datenübertragung von Speicherkarte nach Gerätespeicher starten)

--> PS022xxx.ACX wird von der Speicherkarte zum Gerätespeicher übertragen und als PS000xxx.ACX abgelegt.

Beispiel 3 (nur bei PROFIBUS/PROFINET unterstützt):

Es sollen die PROFIBUS oder PROFINET Gerätestammdaten (GSD) vom Gerätespeicher auf die Speicherkarte übertragen werden.

p0802 = (nicht relevant)

p0803 = (nicht relevant)

p0804 = 12 (Übertragung der GSD-Dateien auf die Speicherkarte starten)

--> Die GSD-Dateien werden vom Gerätespeicher zur Speicherkarte übertragen und im Verzeichnis /SIEMENS/SINAMICS/DATA/CFG abgelegt.

Wert:
 0: Inaktiv
 1: Speicherkarte nach Gerätespeicher
 2: Gerätespeicher nach Speicherkarte
 1001: Datei öffnen auf Speicherkarte nicht möglich
 1002: Datei öffnen im Gerätespeicher nicht möglich
 1003: Speicherkarte nicht gefunden
 1100: Datei übertragen nicht möglich

Abhängigkeit: Siehe auch: p0802, p0803

Achtung: Während laufender Datenübertragung darf die Speicherkarte nicht gezogen werden.

Bei p0014 = 1 gilt:

Nach dem Ändern des Wertes ist das weitere Ändern von Parametern gesperrt und es wird in r3996 der Status angezeigt. Ein Ändern ist bei r3996 = 0 wieder möglich.

Hinweis: Wird beim Einschalten der Control Unit auf der Speicherkarte eine Parametersicherung mit Einstellung 0 erkannt (PS000xxx.ACX), so wird diese automatisch in den Gerätespeicher übertragen.

Bei gesteckter Speicherkarte wird beim nichtflüchtig Speichern der Parameter (z. B. mit der Funktion "RAM nach ROM kopieren") automatisch auch eine Parametersicherung mit Einstellung 0 (PS000xxx.ACX) auf die Speicherkarte geschrieben.

Nach abgeschlossener fehlerfreier Datenübertragung wird dieser Parameter automatisch auf 0 zurückgesetzt. Im Fehlerfall wird der Parameter auf einen Wert > 1000 gesetzt. Mögliche Fehlerursachen:

p0804 = 1001:

Die in p0802 als Quelle eingestellte Parametersicherung auf der Speicherkarte existiert nicht oder es ist nicht genügend freier Speicherplatz auf der Speicherkarte vorhanden.

p0804 = 1002:

Die in p0803 als Quelle eingestellte Parametersicherung im Gerätespeicher existiert nicht oder es ist nicht genügend freier Speicherplatz im Gerätespeicher vorhanden.

p0804 = 1003:

Es ist keine Speicherkarte gesteckt.

p0804		Datenübertragung Start / Datenübertr Start	
G120C_DP	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: Integer16
G120C_PN	Änderbar: T	Normierung: -	Dyn. Index: -
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: -
	Min	Max	Werkseinstellung
	0	1100	0
Beschreibung:	Einstellung der Übertragungsrichtung und Start der Datenübertragung zwischen Speicherkarte und nichtflüchtigem Gerätespeicher.		
	Beispiel 1:		
	Es soll die Parametersicherung mit Einstellung 0 vom Gerätespeicher auf die Speicherkarte übertragen werden. Auf der Speicherkarte soll die Parametersicherung mit Einstellung 22 abgelegt werden.		
	p0802 = 22 (Parametersicherung mit Einstellung 22 auf der Speicherkarte als Ziel festlegen)		
	p0803 = 0 (Parametersicherung mit Einstellung 0 im Gerätespeicher als Quelle festlegen)		
	p0804 = 2 (Datenübertragung von Gerätespeicher nach Speicherkarte starten)		
	--> PS000xxx.ACX wird vom Gerätespeicher zur Speicherkarte übertragen und als PS022xxx.ACX abgelegt.		

Beispiel 2:

Es soll die Parametersicherung mit Einstellung 22 von der Speicherkarte in den Gerätespeicher übertragen werden. Im Gerätespeicher soll die Parametersicherung als Einstellung 0 abgelegt werden.

p0802 = 22 (Parametersicherung mit Einstellung 22 auf der Speicherkarte als Quelle festlegen)

p0803 = 0 (Parametersicherung mit Einstellung 0 im Gerätespeicher als Ziel festlegen)

p0804 = 1 (Datenübertragung von Speicherkarte nach Gerätespeicher starten)

--> PS022xxx.ACX wird von der Speicherkarte zum Gerätespeicher übertragen und als PS000xxx.ACX abgelegt.

Beispiel 3 (nur bei PROFIBUS/PROFINET unterstützt):

Es sollen die PROFIBUS oder PROFINET Gerätestammdaten (GSD) vom Gerätespeicher auf die Speicherkarte übertragen werden.

p0802 = (nicht relevant)

p0803 = (nicht relevant)

p0804 = 12 (Übertragung der GSD-Dateien auf die Speicherkarte starten)

--> Die GSD-Dateien werden vom Gerätespeicher zur Speicherkarte übertragen und im Verzeichnis /SIEMENS/SINAMICS/DATA/CFG abgelegt.

Wert:

- 0: Inaktiv
- 1: Speicherkarte nach Gerätespeicher
- 2: Gerätespeicher nach Speicherkarte
- 12: Gerätespeicher (GSD-Dateien) nach Speicherkarte
- 1001: Datei öffnen auf Speicherkarte nicht möglich
- 1002: Datei öffnen im Gerätespeicher nicht möglich
- 1003: Speicherkarte nicht gefunden
- 1100: Datei übertragen nicht möglich

Abhängigkeit: Siehe auch: p0802, p0803

Achtung: Während laufender Datenübertragung darf die Speicherkarte nicht gezogen werden.

Bei p0014 = 1 gilt:

Nach dem Ändern des Wertes ist das weitere Ändern von Parametern gesperrt und es wird in r3996 der Status angezeigt. Ein Ändern ist bei r3996 = 0 wieder möglich.

Hinweis: Wird beim Einschalten der Control Unit auf der Speicherkarte eine Parametersicherung mit Einstellung 0 erkannt (PS000xxx.ACX), so wird diese automatisch in den Gerätespeicher übertragen.

Bei gesteckter Speicherkarte wird beim nichtflüchtig Speichern der Parameter (z. B. mit der Funktion "RAM nach ROM kopieren") automatisch auch eine Parametersicherung mit Einstellung 0 (PS000xxx.ACX) auf die Speicherkarte geschrieben.

Nach abgeschlossener fehlerfreier Datenübertragung wird dieser Parameter automatisch auf 0 zurückgesetzt. Im Fehlerfall wird der Parameter auf einen Wert > 1000 gesetzt. Mögliche Fehlerursachen:

p0804 = 1001:

Die in p0802 als Quelle eingestellte Parametersicherung auf der Speicherkarte existiert nicht oder es ist nicht genügend freier Speicherplatz auf der Speicherkarte vorhanden.

p0804 = 1002:

Die in p0803 als Quelle eingestellte Parametersicherung im Gerätespeicher existiert nicht oder es ist nicht genügend freier Speicherplatz im Gerätespeicher vorhanden.

p0804 = 1003:

Es ist keine Speicherkarte gesteckt.

p0806

BI: Steuerungshoheit sperren / PcCtrl sperren

Zugriffsstufe: 3

Berechnet: -

Datentyp: U32 / Binary

Änderbar: T

Normierung: -

Dyn. Index: -

Einheitengruppe: -

Einheitenwahl: -

Funktionsplan: -

Min

Max

Werkseinstellung

-

-

0

Beschreibung: Einstellung der Signalquelle für das Sperren der Steuerungshoheit.

Abhängigkeit: Siehe auch: r0807

Hinweis: Die Steuerungshoheit wird beispielsweise von der Inbetriebnahme-Software (Antriebssteuertafel) verwendet.

r0807.0	BO: Steuerungshoheit aktiv / PcCtrl aktiv			
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: Unsigned8	
	Änderbar: -	Normierung: -	Dyn. Index: -	
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: -	
	Min	Max	Werkseinstellung	
	-	-	-	
Beschreibung:	Anzeige, wo die Steuerungshoheit liegt. Der Antrieb kann über BICO-Verschaltung oder über extern (z. B. Inbetriebnahme-Software) gesteuert werden.			
Bitfeld:	Bit	Signalname	1-Signal	0-Signal
	00	Steuerungshoheit aktiv	Ja	Nein
				FP
				3030, 6031
Abhängigkeit:	Siehe auch: p0806			
Achtung:	Die Steuerungshoheit beeinflusst nur das Steuerwort 1 und den Drehzahlsollwert 1. Andere Steuerworte/Sollwerte können von einem Automatisierungsgerät übertragen werden.			
Hinweis:	Bit 0 = 0: BICO-Verschaltung aktiv Bit 0 = 1: Steuerungshoheit bei PC/AOP Die Steuerungshoheit wird beispielsweise von der Inbetriebnahme-Software (Antriebssteuertafel) verwendet.			
p0809[0...2]	Befehlsdatensatz CDS kopieren / CDS kopieren			
	Zugriffsstufe: 2	Berechnet: -	Datentyp: Unsigned8	
	Änderbar: T	Normierung: -	Dyn. Index: -	
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: 8560	
	Min	Max	Werkseinstellung	
	0	3	0	
Beschreibung:	Kopieren eines Befehlsdatensatzes (Command Data Set, CDS) in einen anderen.			
Index:	[0] = Quell-Befehlsdatensatz [1] = Ziel-Befehlsdatensatz [2] = Kopiervorgang starten			
Abhängigkeit:	Siehe auch: r3996			
Achtung:	Beim Kopieren der Befehlsdatensätze kann es zu kurzzeitigen Kommunikationsunterbrechungen kommen.			
Hinweis:	Vorgehen: 1. In Index 0 eintragen, welcher Befehlsdatensatz kopiert werden soll. 2. In Index 1 eintragen, in welchen Befehlsdatensatz kopiert werden soll. 3. Kopiervorgang starten: Index 2 von 0 auf 1 stellen. Am Ende des Kopiervorgangs wird automatisch p0809[2] = 0 gesetzt.			
p0810	BI: Befehlsdatensatz-Anwahl CDS Bit 0 / Wahl CDS Bit 0			
G120C_CAN	Zugriffsstufe: 2	Berechnet: -	Datentyp: U32 / Binary	
G120C_USS	Änderbar: T	Normierung: -	Dyn. Index: -	
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: 8560	
	Min	Max	Werkseinstellung	
	-	-	0	
Beschreibung:	Einstellung der Signalquelle für die Anwahl des Befehlsdatensatzes Bit 0 (Command Data Set, CDS Bit 0).			
Abhängigkeit:	Siehe auch: r0050, r0836			
Achtung:	Der Parameter ist eventuell aufgrund p0922 oder p2079 geschützt und kann nicht verändert werden.			
Hinweis:	Der über die Binektoreingänge angewählte Befehlsdatensatz wird in r0836 angezeigt. Der aktuell wirksame Befehlsdatensatz wird in r0050 angezeigt. Das Kopieren eines Befehlsdatensatzes kann mit p0809 ausgeführt werden.			

p0810	BI: Befehlsdatensatz-Anwahl CDS Bit 0 / Wahl CDS Bit 0		
G120C_DP	Zugriffsstufe: 2	Berechnet: -	Datentyp: U32 / Binary
G120C_PN	Änderbar: T	Normierung: -	Dyn. Index: -
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: 8560
	Min	Max	Werkseinstellung
	-	-	722.3
Beschreibung:	Einstellung der Signalquelle für die Anwahl des Befehlsdatensatzes Bit 0 (Command Data Set, CDS Bit 0).		
Abhängigkeit:	Siehe auch: r0050, r0836		
Achtung:	Der Parameter ist eventuell aufgrund p0922 oder p2079 geschützt und kann nicht verändert werden.		
Hinweis:	Der über die Binektoreingänge angewählte Befehlsdatensatz wird in r0836 angezeigt. Der aktuell wirksame Befehlsdatensatz wird in r0050 angezeigt. Das Kopieren eines Befehlsdatensatzes kann mit p0809 ausgeführt werden.		
p0819[0...2]	Antriebsdatensatz DDS kopieren / DDS kopieren		
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: Unsigned8
	Änderbar: C(15)	Normierung: -	Dyn. Index: -
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: 8565
	Min	Max	Werkseinstellung
	0	1	0
Beschreibung:	Kopieren eines Antriebsdatensatzes (Drive Data Set, DDS) in einen anderen.		
Index:	[0] = Quell-Antriebsdatensatz [1] = Ziel-Antriebsdatensatz [2] = Kopiervorgang starten		
Abhängigkeit:	Siehe auch: r3996		
Achtung:	Beim Kopieren der Antriebsdatensätze kann es zu kurzzeitigen Kommunikationsunterbrechungen kommen.		
Hinweis:	Vorgehen: 1. In Index 0 eintragen, welcher Antriebsdatensatz kopiert werden soll. 2. In Index 1 eintragen, in welchen Antriebsdatensatz kopiert werden soll. 3. Kopiervorgang starten: Index 2 von 0 auf 1 stellen. Am Ende des Kopiervorgangs wird automatisch p0819[2] = 0 gesetzt.		
p0820[0...n]	BI: Antriebsdatensatz-Anwahl DDS Bit 0 / Wahl DDS Bit 0		
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: U32 / Binary
	Änderbar: C(15), T	Normierung: -	Dyn. Index: CDS, p0170
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: 8565
	Min	Max	Werkseinstellung
	-	-	0
Beschreibung:	Einstellung der Signalquelle für die Anwahl des Antriebsdatensatzes Bit 0 (Drive Data Set, DDS Bit 0).		
Abhängigkeit:	Siehe auch: r0051, p0826, r0837		
Achtung:	Der Parameter ist eventuell aufgrund p0922 oder p2079 geschützt und kann nicht verändert werden.		
p0826[0...n]	Motorumschaltung Motornummer / Mot_um Motornummer		
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: Unsigned16
	Änderbar: C(3), T	Normierung: -	Dyn. Index: MDS
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: -
	Min	Max	Werkseinstellung
	0	1	0
Beschreibung:	Einstellung einer frei vergebaren Motornummer für die Antriebsdatensatzumschaltung. Wenn mit verschiedenen Antriebsdatensätzen derselbe Motor betrieben wird, so muss in diese Datensätze auch dieselbe Motornummer eingetragen werden. Wird mit dem Antriebsdatensatz gleichzeitig der Motor umgeschaltet, so sind unterschiedliche Motornummern zu verwenden. In diesem Fall ist die Datensatzumschaltung nur unter Impulssperre möglich.		

2 Parameter

2.2 Liste der Parameter

Hinweis: Bei identischen Motornummern wird dasselbe thermische Motormodell bei Datensatzumschaltung weitergerechnet. Werden unterschiedliche Motornummern vergeben, so werden auch unterschiedliche Modelle gerechnet (der inaktive Motor kühlt jeweils ab).

r0835.2...8	CO/BO: Datensatzumschaltung Zustandswort / DDS_ZSW		
Zugriffsstufe: 2	Berechnet: -	Datentyp: Unsigned16	
Änderbar: -	Normierung: -	Dyn. Index: -	
Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: 8575	
Min	Max	Werkseinstellung	
-	-	-	

Beschreibung: Anzeige des Zustandsworts für die Antriebsdatsatzumschaltung.

Bitfeld:	Bit	Signalname	1-Signal	0-Signal	FP
	02	Parameterberechnung intern aktiv	Ja	Nein	-
	04	Ankerkurzschluss aktiv	Ja	Nein	-
	05	Identifikation läuft	Ja	Nein	-
	07	Drehende Messung läuft	Ja	Nein	-
	08	Motordatenidentifikation läuft	Ja	Nein	-

Hinweis: Zu Bit 02:
Eine Datensatzumschaltung wird um die Zeit für die interne Parameterberechnung verzögert.
Zu Bit 04:
Eine Datensatzumschaltung wird nur bei nicht aktiviertem Ankerkurzschluss durchgeführt.
Zu Bit 05:
Eine Datensatzumschaltung wird nur bei nicht laufender Pollageidentifikation durchgeführt.
Zu Bit 07:
Eine Datensatzumschaltung wird nur bei nicht laufender drehender Messung durchgeführt.
Zu Bit 08:
Eine Datensatzumschaltung wird nur bei nicht laufender Motordatenidentifikation durchgeführt.

r0836.0...1	CO/BO: Befehlsdatensatz CDS angewählt / CDS angewählt		
Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: Unsigned8	
Änderbar: -	Normierung: -	Dyn. Index: -	
Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: 8560	
Min	Max	Werkseinstellung	
-	-	-	

Beschreibung: Anzeige des über Binektoreingang angewählten Befehlsdatensatzes (Command Data Set, CDS).

Bitfeld:	Bit	Signalname	1-Signal	0-Signal	FP
	00	CDS Anwahl Bit 0	Ein	Aus	-
	01	CDS Anwahl Bit 1	Ein	Aus	-

Abhängigkeit: Siehe auch: r0050, p0810

Hinweis: Befehlsdatensätze werden über Binektoreingang p0810 und folgend angewählt. Der aktuell wirksame Befehlsdatensatz wird in r0050 angezeigt.


r0837.0	CO/BO: Antriebsdatsatz DDS angewählt / DDS angewählt		
Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: Unsigned8	
Änderbar: -	Normierung: -	Dyn. Index: -	
Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: 8565	
Min	Max	Werkseinstellung	
-	-	-	


Beschreibung: Anzeige des über Binektoreingang angewählten Antriebsdatsatzes (Drive Data Set, DDS).

Bitfeld:	Bit	Signalname	1-Signal	0-Signal	FP
	00	DDS Anwahl Bit 0	Ein	Aus	-

Abhängigkeit: Siehe auch: r0051, p0820

Hinweis: Antriebsdatensätze werden über Binektoreingang p0820 und folgend angewählt.
Der aktuell wirksame Antriebsdatensatz wird in r0051 angezeigt.
Bei nur einem vorhandenen Datensatz wird in diesem Parameter der Wert 0 angezeigt und nicht die Anwahl über Binektoreingang.

p0840[0...n]	BI: EIN/AUS (AUS1) / EIN/AUS (AUS1)		
G120C_CAN	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: U32 / Binary
G120C_USS	Änderbar: T	Normierung: -	Dyn. Index: CDS, p0170
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: 2501, 2610, 8720, 8820, 8920
	Min	Max	Werkseinstellung
	-	-	[0] 722.0 [1] 0
Beschreibung:	Einstellung der Signalquelle für den Befehl "EIN/AUS (AUS1)". Dieser Befehl entspricht beim PROFIdrive-Profil dem Steuerwort 1 Bit 0 (STW1.0).		
Empfehlung:	Durch Ändern der Einstellung dieses Binektoreingangs kann nicht eingeschaltet werden, sondern nur durch einen entsprechenden Signalwechsel der Quelle.		
Abhängigkeit:	Siehe auch: p1055, p1056		
Vorsicht:	Bei aktivierter "Steuerungshoheit von PC" ist dieser Binektoreingang unwirksam.		
			
Achtung:	Bei Binektoreingang p0840 = 0-Signal kann der Motor durch Tippen über Binektoreingang p1055 oder p1056 gefahren werden. Der Befehl "EIN/AUS (AUS1)" kann über Binektoreingang p0840 oder p1055/p1056 gegeben werden. Bei Binektoreingang p0840 = 0-Signal wird die Einschaltsperr quitiert. Nur die einschaltende Signalquelle kann auch wieder ausschalten. Der Parameter ist eventuell aufgrund p0922 oder p2079 geschützt und kann nicht verändert werden.		
Hinweis:	Bei Antrieb mit Drehzahlregelung (p1300 = 20) gilt: - BI: p0840 = 0-Signal: AUS1 (Abbremsen mit Hochlaufgeber, dann Impulslöschung und Einschaltsperr) - BI: p0840 = 0/1-Signal: EIN (Impulsfreigabe möglich)		

p0840[0...n]	BI: EIN/AUS (AUS1) / EIN/AUS (AUS1)		
G120C_DP	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: U32 / Binary
G120C_PN	Änderbar: T	Normierung: -	Dyn. Index: CDS, p0170
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: 2501, 2610, 8720, 8820, 8920
	Min	Max	Werkseinstellung
	-	-	[0] 2090.0 [1] 0
Beschreibung:	Einstellung der Signalquelle für den Befehl "EIN/AUS (AUS1)". Dieser Befehl entspricht beim PROFIdrive-Profil dem Steuerwort 1 Bit 0 (STW1.0).		
Empfehlung:	Durch Ändern der Einstellung dieses Binektoreingangs kann nicht eingeschaltet werden, sondern nur durch einen entsprechenden Signalwechsel der Quelle.		
Abhängigkeit:	Siehe auch: p1055, p1056		
Vorsicht:	Bei aktivierter "Steuerungshoheit von PC" ist dieser Binektoreingang unwirksam.		
			
Achtung:	Bei Binektoreingang p0840 = 0-Signal kann der Motor durch Tippen über Binektoreingang p1055 oder p1056 gefahren werden. Der Befehl "EIN/AUS (AUS1)" kann über Binektoreingang p0840 oder p1055/p1056 gegeben werden. Bei Binektoreingang p0840 = 0-Signal wird die Einschaltsperr quitiert. Nur die einschaltende Signalquelle kann auch wieder ausschalten. Der Parameter ist eventuell aufgrund p0922 oder p2079 geschützt und kann nicht verändert werden.		
Hinweis:	Bei Antrieb mit Drehzahlregelung (p1300 = 20) gilt: - BI: p0840 = 0-Signal: AUS1 (Abbremsen mit Hochlaufgeber, dann Impulslöschung und Einschaltsperr) - BI: p0840 = 0/1-Signal: EIN (Impulsfreigabe möglich)		

p0844[0...n] BI: Kein Austrudeln/Austrudeln (AUS2) Signalquelle 1 / AUS2 S_q 1			
G120C_CAN	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: U32 / Binary
G120C_USS	Änderbar: T	Normierung: -	Dyn. Index: CDS, p0170
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: 2501, 8720, 8820, 8920
	Min	Max	Werkseinstellung
	-	-	1

Beschreibung: Einstellung der ersten Signalquelle für den Befehl "Kein Austrudeln/Austrudeln (AUS2)".
Es wirkt die UND-Verknüpfung von folgenden Signalen:
- BI: p0844 "Kein Austrudeln/Austrudeln (AUS2) Signalquelle 1"
- BI: p0845 "Kein Austrudeln/Austrudeln (AUS2) Signalquelle 2"
Das Ergebnis der UND-Verknüpfung entspricht beim PROFIdrive-Profil dem Steuerwort 1 Bit 1 (STW1.1).
BI: p0844 = 0-Signal oder BI: p0845 = 0-Signal
- AUS2 (Sofortige Impulslöschung und Einschaltsperrung)
BI: p0844 = 1-Signal und BI: p0845 = 1-Signal
- Kein AUS2 (Freigabe möglich)

Vorsicht:



Bei aktivierter "Steuerungshoheit von PC" ist dieser Binäreingang unwirksam.

Achtung:

Der Parameter ist eventuell aufgrund p0922 oder p2079 geschützt und kann nicht verändert werden.

p0844[0...n] BI: Kein Austrudeln/Austrudeln (AUS2) Signalquelle 1 / AUS2 S_q 1			
G120C_DP	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: U32 / Binary
G120C_PN	Änderbar: T	Normierung: -	Dyn. Index: CDS, p0170
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: 2501, 8720, 8820, 8920
	Min	Max	Werkseinstellung
	-	-	[0] 2090.1 [1] 1

Beschreibung: Einstellung der ersten Signalquelle für den Befehl "Kein Austrudeln/Austrudeln (AUS2)".
Es wirkt die UND-Verknüpfung von folgenden Signalen:
- BI: p0844 "Kein Austrudeln/Austrudeln (AUS2) Signalquelle 1"
- BI: p0845 "Kein Austrudeln/Austrudeln (AUS2) Signalquelle 2"
Das Ergebnis der UND-Verknüpfung entspricht beim PROFIdrive-Profil dem Steuerwort 1 Bit 1 (STW1.1).
BI: p0844 = 0-Signal oder BI: p0845 = 0-Signal
- AUS2 (Sofortige Impulslöschung und Einschaltsperrung)
BI: p0844 = 1-Signal und BI: p0845 = 1-Signal
- Kein AUS2 (Freigabe möglich)

Vorsicht:



Bei aktivierter "Steuerungshoheit von PC" ist dieser Binäreingang unwirksam.

Achtung:

Der Parameter ist eventuell aufgrund p0922 oder p2079 geschützt und kann nicht verändert werden.

p0845[0...n] BI: Kein Austrudeln/Austrudeln (AUS2) Signalquelle 2 / AUS2 S_q 2			
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: U32 / Binary
	Änderbar: T	Normierung: -	Dyn. Index: CDS, p0170
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: 2501, 8720, 8820, 8920
	Min	Max	Werkseinstellung
	-	-	1

Beschreibung: Einstellung der zweiten Signalquelle für den Befehl "Kein Austrudeln/Austrudeln (AUS2)".
Es wirkt die UND-Verknüpfung von folgenden Signalen:
- BI: p0844 "Kein Austrudeln/Austrudeln (AUS2) Signalquelle 1"
- BI: p0845 "Kein Austrudeln/Austrudeln (AUS2) Signalquelle 2"

Das Ergebnis der UND-Verknüpfung entspricht beim PROFIdrive-Profil dem Steuerwort 1 Bit 1 (STW1.1).

BI: p0844 = 0-Signal oder BI: p0845 = 0-Signal

- AUS2 (Sofortige Impulslöschung und Einschaltsperrung)

BI: p0844 = 1-Signal und BI: p0845 = 1-Signal

- Kein AUS2 (Freigabe möglich)

Vorsicht:

Bei aktivierter "Steuerungshoheit von PC" ist dieser Binäreingang wirksam.



p0848[0...n]

BI: Kein Schnellhalt/Schnellhalt (AUS3) Signalquelle 1 / AUS3 S_q 1

G120C_CAN

Zugriffsstufe: 3

Berechnet: -

Datentyp: U32 / Binary

G120C_USS

Änderbar: T

Normierung: -

Dyn. Index: CDS, p0170

Einheitengruppe: -

Einheitenwahl: -

Funktionsplan: 2501

Min

Max

Werkseinstellung

-

-

1

Beschreibung:

Einstellung der ersten Signalquelle für den Befehl "Kein Schnellhalt/Schnellhalt (AUS3)".

Es wirkt die UND-Verknüpfung von folgenden Signalen:

- BI: p0848 "Kein Schnellhalt/Schnellhalt (AUS3) Signalquelle 1"

- BI: p0849 "Kein Schnellhalt/Schnellhalt (AUS3) Signalquelle 2"

Das Ergebnis der UND-Verknüpfung entspricht beim PROFIdrive-Profil dem Steuerwort 1 Bit 2 (STW1.2).

BI: p0848 = 0-Signal oder BI: p0849 = 0-Signal

- AUS3 (Abbremsen mit AUS3-Rampe (p1135), dann Impulslöschung und Einschaltsperrung)

BI: p0848 = 1-Signal und BI: p0849 = 1-Signal

- Kein AUS3 (Freigabe möglich)

Vorsicht:

Bei aktivierter "Steuerungshoheit von PC" ist dieser Binäreingang unwirksam.



Achtung:

Der Parameter ist eventuell aufgrund p0922 oder p2079 geschützt und kann nicht verändert werden.

Hinweis:

Bei Antrieb mit Drehmomentregelung (über p1501 aktiviert) gilt:

BI: p0848 = 0-Signal:

- Keine eigene Bremsreaktion, aber Impulslöschung bei Stillstandserkennung (p1226, p1227).

p0848[0...n]

BI: Kein Schnellhalt/Schnellhalt (AUS3) Signalquelle 1 / AUS3 S_q 1

G120C_DP

Zugriffsstufe: 3

Berechnet: -

Datentyp: U32 / Binary

G120C_PN

Änderbar: T

Normierung: -

Dyn. Index: CDS, p0170

Einheitengruppe: -

Einheitenwahl: -

Funktionsplan: 2501

Min

Max

Werkseinstellung

-

-

[0] 2090.2

[1] 1

Beschreibung:

Einstellung der ersten Signalquelle für den Befehl "Kein Schnellhalt/Schnellhalt (AUS3)".

Es wirkt die UND-Verknüpfung von folgenden Signalen:

- BI: p0848 "Kein Schnellhalt/Schnellhalt (AUS3) Signalquelle 1"

- BI: p0849 "Kein Schnellhalt/Schnellhalt (AUS3) Signalquelle 2"

Das Ergebnis der UND-Verknüpfung entspricht beim PROFIdrive-Profil dem Steuerwort 1 Bit 2 (STW1.2).

BI: p0848 = 0-Signal oder BI: p0849 = 0-Signal

- AUS3 (Abbremsen mit AUS3-Rampe (p1135), dann Impulslöschung und Einschaltsperrung)

BI: p0848 = 1-Signal und BI: p0849 = 1-Signal

- Kein AUS3 (Freigabe möglich)

Vorsicht:

Bei aktivierter "Steuerungshoheit von PC" ist dieser Binäreingang unwirksam.



Achtung:


Der Parameter ist eventuell aufgrund p0922 oder p2079 geschützt und kann nicht verändert werden.


Hinweis:

Bei Antrieb mit Drehmomentregelung (über p1501 aktiviert) gilt:

BI: p0848 = 0-Signal:

- Keine eigene Bremsreaktion, aber Impulslöschung bei Stillstandserkennung (p1226, p1227).

p0849[0...n]	BI: Kein Schnellhalt/Schnellhalt (AUS3) Signalquelle 2 / AUS3 S_q 2		
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: U32 / Binary
	Änderbar: T	Normierung: -	Dyn. Index: CDS, p0170
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: 2501
	Min	Max	Werkseinstellung
	-	-	1
Beschreibung:	Einstellung der zweiten Signalquelle für den Befehl "Kein Schnellhalt/Schnellhalt (AUS3)". Es wirkt die UND-Verknüpfung von folgenden Signalen: - BI: p0848 "Kein Schnellhalt/Schnellhalt (AUS3) Signalquelle 1" - BI: p0849 "Kein Schnellhalt/Schnellhalt (AUS3) Signalquelle 2" Das Ergebnis der UND-Verknüpfung entspricht beim PROFIdrive-Profil dem Steuerwort 1 Bit 2 (STW1.2). BI: p0848 = 0-Signal oder BI: p0849 = 0-Signal - AUS3 (Abbremsen mit AUS3-Rampe (p1135), dann Impulslöschung und Einschaltsperrung) BI: p0848 = 1-Signal und BI: p0849 = 1-Signal - Kein AUS3 (Freigabe möglich) Bei aktivierter "Steuerungshoheit von PC" ist dieser Binäreingang wirksam.		
Vorsicht:			
Hinweis:	Bei Antrieb mit Drehmomentregelung (über p1501 aktiviert) gilt: BI: p0849 = 0-Signal: - Keine eigene Bremsreaktion, aber Impulslöschung bei Stillstandserkennung (p1226, p1227).		

p0852[0...n]	BI: Betrieb freigeben/Betrieb sperren / Betrieb freigeben		
G120C_CAN	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: U32 / Binary
G120C_USS	Änderbar: T	Normierung: -	Dyn. Index: CDS, p0170
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: 2501
	Min	Max	Werkseinstellung
	-	-	1
Beschreibung:	Einstellung der Signalquelle für den Befehl "Betrieb freigeben/Betrieb sperren". Dieser Befehl entspricht beim PROFIdrive-Profil dem Steuerwort 1 Bit 3 (STW1.3). BI: p0852 = 0-Signal Betrieb sperren (Impulse löschen). BI: p0852 = 1-Signal Betrieb freigeben (Impulsfreigabe möglich). Bei aktivierter "Steuerungshoheit von PC" ist dieser Binäreingang unwirksam.		
Vorsicht:			
Achtung:	Der Parameter ist eventuell aufgrund p0922 oder p2079 geschützt und kann nicht verändert werden.		

p0852[0...n]	BI: Betrieb freigeben/Betrieb sperren / Betrieb freigeben		
G120C_DP	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: U32 / Binary
G120C_PN	Änderbar: T	Normierung: -	Dyn. Index: CDS, p0170
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: 2501
	Min	Max	Werkseinstellung
	-	-	[0] 2090.3 [1] 1
Beschreibung:	Einstellung der Signalquelle für den Befehl "Betrieb freigeben/Betrieb sperren". Dieser Befehl entspricht beim PROFIdrive-Profil dem Steuerwort 1 Bit 3 (STW1.3). BI: p0852 = 0-Signal Betrieb sperren (Impulse löschen). BI: p0852 = 1-Signal Betrieb freigeben (Impulsfreigabe möglich).		

Vorsicht: Bei aktivierter "Steuerungshoheit von PC" ist dieser Binectoreingang unwirksam.



Achtung: Der Parameter ist eventuell aufgrund p0922 oder p2079 geschützt und kann nicht verändert werden.

p0854[0...n]	BI: Führung durch PLC/Keine Führung durch PLC / Führung durch PLC		
G120C_CAN	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: U32 / Binary
G120C_USS	Änderbar: T	Normierung: -	Dyn. Index: CDS, p0170
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: 2501
	Min	Max	Werkseinstellung
	-	-	1

Beschreibung: Einstellung der Signalquelle für den Befehl "Führung durch PLC/Keine Führung durch PLC".
Dieser Befehl entspricht beim PROFIdrive-Profil dem Steuerwort 1 Bit 10 (STW1.10).
BI: p0854 = 0-Signal
Keine Führung durch PLC.
BI: p0854 = 1-Signal
Führung durch PLC.

Vorsicht: Bei aktivierter "Steuerungshoheit von PC" ist dieser Binectoreingang unwirksam.



Achtung: Der Parameter ist eventuell aufgrund p0922 oder p2079 geschützt und kann nicht verändert werden.

Hinweis: Dieses Bit dient dazu, bei Ausfall der Steuerung eine Reaktion bei den Antrieben auszulösen (F07220). Falls keine Steuerung vorhanden ist, sollte Binectoreingang p0854 = 1 gesetzt werden.

Wenn eine Steuerung vorhanden ist, dann muss STW1.10 = 1 (PZD1) gesetzt sein, damit die empfangenen Daten aktualisiert werden. Dies gilt unabhängig von der Einstellung in p0854 und auch bei freier Telegrammprojektierung (p0922 = 999).

p0854[0...n]	BI: Führung durch PLC/Keine Führung durch PLC / Führung durch PLC		
G120C_DP	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: U32 / Binary
G120C_PN	Änderbar: T	Normierung: -	Dyn. Index: CDS, p0170
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: 2501
	Min	Max	Werkseinstellung
	-	-	[0] 2090.10 [1] 1

Beschreibung: Einstellung der Signalquelle für den Befehl "Führung durch PLC/Keine Führung durch PLC".
Dieser Befehl entspricht beim PROFIdrive-Profil dem Steuerwort 1 Bit 10 (STW1.10).
BI: p0854 = 0-Signal
Keine Führung durch PLC.
BI: p0854 = 1-Signal
Führung durch PLC.

Vorsicht: Bei aktivierter "Steuerungshoheit von PC" ist dieser Binectoreingang unwirksam.



Achtung: Der Parameter ist eventuell aufgrund p0922 oder p2079 geschützt und kann nicht verändert werden.

Hinweis: Dieses Bit dient dazu, bei Ausfall der Steuerung eine Reaktion bei den Antrieben auszulösen (F07220). Falls keine Steuerung vorhanden ist, sollte Binectoreingang p0854 = 1 gesetzt werden.

Wenn eine Steuerung vorhanden ist, dann muss STW1.10 = 1 (PZD1) gesetzt sein, damit die empfangenen Daten aktualisiert werden. Dies gilt unabhängig von der Einstellung in p0854 und auch bei freier Telegrammprojektierung (p0922 = 999).

p0855[0...n]	BI: Haltebremse unbedingt öffnen / Bremse unbed öffn		
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: U32 / Binary
	Änderbar: T	Normierung: -	Dyn. Index: CDS, p0170
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: 2501, 2701
	Min	Max	Werkseinstellung
	-	-	0
Beschreibung:	Einstellung der Signalquelle für den Befehl "Haltebremse unbedingt öffnen".		
Abhängigkeit:	Siehe auch: p0858		
Achtung:	Der Parameter ist eventuell aufgrund p0922 oder p2079 geschützt und kann nicht verändert werden.		
Hinweis:	Das Signal über BI: p0858 (Haltebremse unbedingt schließen) hat höhere Priorität als über BI: p0855 (Haltebremse unbedingt öffnen).		
p0856[0...n]	BI: Drehzahlregler freigeben / n_reg freigeben		
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: U32 / Binary
	Änderbar: T	Normierung: -	Dyn. Index: CDS, p0170
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: 2501, 2701
	Min	Max	Werkseinstellung
	-	-	1
Beschreibung:	Einstellung der Signalquelle für den Befehl "Drehzahlregler freigeben" (r0898.12). 0-Signal: I-Anteil und Ausgang des Drehzahlreglers zu Null setzen. 1-Signal: Drehzahlregler freigeben.		
Abhängigkeit:	Siehe auch: r0898		
Hinweis:	Bei Wegnahme von "Drehzahlregler freigeben" wird eine eventuell vorhandene Bremse geschlossen. Die Wegnahme von "Drehzahlregler freigeben" führt nicht zur Impulslöschung.		
p0858[0...n]	BI: Haltebremse unbedingt schließen / Bremse unbed schl		
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: U32 / Binary
	Änderbar: T	Normierung: -	Dyn. Index: CDS, p0170
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: 2501, 2701
	Min	Max	Werkseinstellung
	-	-	0
Beschreibung:	Einstellung der Signalquelle für den Befehl "Haltebremse unbedingt schließen".		
Abhängigkeit:	Siehe auch: p0855		
Hinweis:	Das Signal über BI: p0858 (Haltebremse unbedingt schließen) hat höhere Priorität als über BI: p0855 (Haltebremse unbedingt öffnen). Bei 1-Signal über BI: p0858 wird der Befehl "Haltebremse unbedingt schließen" ausgeführt und intern Sollwert Null vorgegeben.		
p0867	Leistungsteil Hauptschützhaltezeit nach AUS1 / LT t_HS nach AUS1		
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: FloatingPoint32
	Änderbar: T	Normierung: -	Dyn. Index: -
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: -
	Min	Max	Werkseinstellung
	0.0 [ms]	500.0 [ms]	50.0 [ms]
Beschreibung:	Einstellung der Hauptschützhaltezeit nach AUS1.		
Abhängigkeit:	Siehe auch: p0869		
Hinweis:	Nach Wegnahme der AUS1-Freigabe (Quelle von p0840) wird das Hauptschütz nach Ablauf der Hauptschützhaltezeit geöffnet. Bei p0867 = 1 (Hauptschütz bei STO geschlossen halten), muss nach Zurücknahme von STO die Einschaltsperrung über Quelle von p0840 = 0 (AUS1) quittiert werden und sollte noch vor Ablauf der Hauptschützhaltezeit wieder auf 1 gehen, ansonsten öffnet das Hauptschütz. Bei Betrieb eines Antrieb an der SINUMERIK, der erst mit dem AUS1-Befehl das Hauptschütz schließt (Blocksize, Chassis), sollte p0867 auf mindestens 50 ms eingestellt werden.		

p0869	Ablaufsteuerung Konfiguration / Abl_strg Konfig				
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: Unsigned16		
	Änderbar: T	Normierung: -	Dyn. Index: -		
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: -		
	Min	Max	Werkseinstellung		
	-	-	0000 bin		
Beschreibung:	Einstellung der Konfiguration für die Ablaufsteuerung.				
Bitfeld:	Bit	Signalname	1-Signal	0-Signal	FP
	00	Hauptschütz bei STO geschlossen halten	Ja	Nein	-
Abhängigkeit:	Siehe auch: p0867				
Hinweis:	Zu Bit 00: Nach Wegnahme der AUS1-Freigabe (Quelle von p0840) wird das Hauptschütz nach Ablauf der Hauptschützhaltezeit geöffnet. Bei p0869.0 = 1 muss nach Zurücknahme von STO die Einschaltsperrung über Quelle von p0840 = 0 (AUS1) quittiert werden und sollte noch vor der Hauptschützhaltezeit (p0867) wieder auf 1 gehen, ansonsten öffnet das Hauptschütz.				

r0898.0...14	CO/BO: Steuerwort Ablaufsteuerung / STW Abl_strg				
	Zugriffsstufe: 2	Berechnet: -	Datentyp: Unsigned16		
	Änderbar: -	Normierung: -	Dyn. Index: -		
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: 2501		
	Min	Max	Werkseinstellung		
	-	-	-		
Beschreibung:	Anzeige und Konnektorausgang für das Steuerwort der Ablaufsteuerung.				
Bitfeld:	Bit	Signalname	1-Signal	0-Signal	FP
	00	EIN / AUS1	Ja	Nein	-
	01	BB / AUS2	Ja	Nein	-
	02	BB / AUS3	Ja	Nein	-
	03	Betrieb freigeben	Ja	Nein	-
	04	Hochlaufgeber freigeben	Ja	Nein	-
	05	Hochlaufgeber fortsetzen	Ja	Nein	-
	06	Drehzahlsollwert freigeben	Ja	Nein	-
	07	Befehl Bremse öffnen	Ja	Nein	-
	08	Tippen 1	Ja	Nein	3001
	09	Tippen 2	Ja	Nein	3001
	10	Führung durch PLC	Ja	Nein	-
	12	Drehzahlregler Freigabe	Ja	Nein	-
	14	Befehl Bremse schließen	Ja	Nein	-
Hinweis:	BB: Betriebsbedingung				

r0899.0...13	CO/BO: Zustandswort Ablaufsteuerung / ZSW Abl_strg				
	Zugriffsstufe: 2	Berechnet: -	Datentyp: Unsigned16		
	Änderbar: -	Normierung: -	Dyn. Index: -		
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: 2503		
	Min	Max	Werkseinstellung		
	-	-	-		
Beschreibung:	Anzeige und BICO-Ausgang für das Zustandswort der Ablaufsteuerung.				
Bitfeld:	Bit	Signalname	1-Signal	0-Signal	FP
	00	Einschaltbereit	Ja	Nein	-
	01	Betriebsbereit	Ja	Nein	-
	02	Betrieb freigegeben	Ja	Nein	-
	03	Tippen aktiv	Ja	Nein	-
	04	Kein Austrudeln aktiv	AUS2 inaktiv	AUS2 aktiv	-
	05	Kein Schnellhalt aktiv	AUS3 inaktiv	AUS3 aktiv	-
	06	Einschaltsperrung aktiv	Ja	Nein	-
	07	Antrieb bereit	Ja	Nein	-
	08	Reglerfreigabe	Ja	Nein	-

2 Parameter

2.2 Liste der Parameter

09	Führung gefordert	Ja	Nein	-
11	Impulse freigegeben	Ja	Nein	-
12	Haltebremse öffnen	Ja	Nein	-
13	Befehl Haltebremse schließen	Ja	Nein	-

Hinweis: Zu Bit 00, 01, 02, 04, 05, 06, 09:
Diese Signale werden für das Zustandswort 1 bei PROFIdrive verwendet.

p0918 PROFIBUS Adresse / PB Adresse

G120C_DP	Zugriffsstufe: 2	Berechnet: -	Datentyp: Unsigned16
	Änderbar: T	Normierung: -	Dyn. Index: -
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: 2401, 2410
	Min	Max	Werkseinstellung
	1	126	126

Beschreibung: Anzeige oder Einstellung der PROFIBUS-Adresse für die PROFIBUS-Schnittstelle auf der Control Unit.
Die Adresse kann wie folgt eingestellt werden:

1) Über DIP-Schalter auf Control Unit

--> p0918 ist dann nur lesbar und zeigt die eingestellte Adresse an.

--> Eine Änderung wird erst nach POWER ON wirksam.

2) Über p0918

--> Nur wenn beim DIP-Schalter alle Schalter auf ON oder OFF eingestellt sind.

--> Die Adresse wird mit der Funktion "RAM nach ROM kopieren" nichtflüchtig gespeichert.

--> Eine Änderung wird erst nach POWER ON wirksam.

Achtung: Bei p0014 = 1 gilt:
Nach dem Ändern des Wertes ist das weitere Ändern von Parametern gesperrt und es wird in r3996 der Status angezeigt. Ein Ändern ist bei r3996 = 0 wieder möglich.

Bei p0014 = 0 gilt:

Bevor eine geänderte Einstellung dauerhaft wirksam wird, ist eine nichtflüchtige Speicherung von RAM nach ROM erforderlich. Dazu ist p0971 = 1 oder p0014 = 1 zu setzen.

Hinweis: Zulässige PROFIBUS-Adressen: 1 ... 126
Die Adresse 126 ist für die Inbetriebnahme vorgesehen.
Jede Änderung der PROFIBUS-Adresse wird erst nach POWER ON wirksam.

p0922 PROFIdrive PZD Telegrammauswahl / PZD Telegr_ausw

G120C_DP	Zugriffsstufe: 1	Berechnet: -	Datentyp: Unsigned16
G120C_PN	Änderbar: C(1), T	Normierung: -	Dyn. Index: -
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: 2401, 2420
	Min	Max	Werkseinstellung
	1	999	1

Beschreibung: Einstellung des Sende- und Empfangstelegrammes.

Wert:
1: Standard Telegramm 1, PZD-2/2
20: Standard Telegramm 20, PZD-2/6
352: SIEMENS Telegramm 352, PZD-6/6
353: SIEMENS Telegramm 353, PZD-2/2, PKW-4/4
354: SIEMENS Telegramm 354, PZD-6/6, PKW-4/4
999: Freie Telegrammprojektierung mit BICO

Abhängigkeit: Siehe auch: p2038

Hinweis: Bei p0922 = 100 ... 199 wird automatisch p2038 = 1 gesetzt und das Ändern von p2038 gesperrt. Damit ist bei diesen Telegrammen unveränderlich der Interface Mode "SIMODRIVE 611 universal" eingestellt.

Ist ein Wert ungleich 999 und somit ein Telegramm eingestellt, sind die im Telegramm enthaltenen Verschaltungen gesperrt.

Die gesperrten Verschaltungen können erst nach Einstellen des Wertes 999 wieder geändert werden.

r0944	CO: Störpufferänderungen Zähler / Störpufferänd		
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: Unsigned16
	Änderbar: -	Normierung: -	Dyn. Index: -
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: 8060
	Min	Max	Werkseinstellung
	-	-	-
Beschreibung:	Anzeige der Änderungen des Störpuffers. Dieser Zähler wird bei jeder Veränderung des Störpuffers inkrementiert.		
Empfehlung:	Verwendung zur Prüfung, ob der Störpuffer konsistent ausgelesen wurde.		
Abhängigkeit:	Siehe auch: r0945, r0947, r0948, r0949, r2109		

r0945[0...63]	Störcode / Störcode		
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: Unsigned16
	Änderbar: -	Normierung: -	Dyn. Index: -
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: 8050, 8060
	Min	Max	Werkseinstellung
	-	-	-
Beschreibung:	Anzeige der Nummern der aufgetretenen Störungen.		
Abhängigkeit:	Siehe auch: r0947, r0948, r0949, r2109, r2130, r2133, r2136, r3120, r3122		
Achtung:	Die Eigenschaften des Störpuffers sind der entsprechenden Produktdokumentation zu entnehmen.		
Hinweis:	Die Pufferparameter werden zyklisch im Hintergrund aktualisiert (siehe Zustandssignal in r2139). Aufbau Störpuffer (prinzipiell): r0945[0], r0949[0], r0948[0], r2109[0] --> Aktueller Störfall, Störung 1 ... r0945[7], r0949[7], r0948[7], r2109[7] --> Aktueller Störfall, Störung 8 r0945[8], r0949[8], r0948[8], r2109[8] --> 1. Quittierter Störfall, Störung 1 ... r0945[15], r0949[15], r0948[15], r2109[15] --> 1. Quittierter Störfall, Störung 8 ... r0945[56], r0949[56], r0948[56], r2109[56] --> 7. Quittierter Störfall, Störung 1 ... r0945[63], r0949[63], r0948[63], r2109[63] --> 7. Quittierter Störfall, Störung 8		

r0946[0...65534]	Störodelist / Störcodeliste		
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: Unsigned16
	Änderbar: -	Normierung: -	Dyn. Index: -
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: 8060
	Min	Max	Werkseinstellung
	-	-	-
Beschreibung:	Auflistung der im Antriebsgerät vorhandenen Störcodes. Es kann nur auf die Indizes mit gültigem Störcode zugegriffen werden.		
Abhängigkeit:	Der dem Störcode zugeordnete Parameter ist unter dem gleichen Index in r0951 eingetragen.		

r0947[0...63]	Störnummer / Störnummer		
	Zugriffsstufe: 2	Berechnet: -	Datentyp: Unsigned16
	Änderbar: -	Normierung: -	Dyn. Index: -
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: 8050, 8060
	Min	Max	Werkseinstellung
	-	-	-
Beschreibung:	Dieser Parameter ist identisch mit r0945.		

r0948[0...63]	Störzeit gekommen in Millisekunden / t_Stör gek ms		
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: Unsigned32
	Änderbar: -	Normierung: -	Dyn. Index: -
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: 8050, 8060
	Min	Max	Werkseinstellung
	- [ms]	- [ms]	- [ms]
Beschreibung:	Anzeige der Systemlaufzeit in Millisekunden, an der die Störung aufgetreten ist.		
Abhängigkeit:	Siehe auch: r0945, r0947, r0949, r2109, r2130, r2133, r2136		
Achtung:	Die Zeit setzt sich zusammen aus r2130 (Tage) und r0948 (Millisekunden).		
Hinweis:	Die Pufferparameter werden zyklisch im Hintergrund aktualisiert (siehe Zustandssignal in r2139). Der Aufbau des Störpuffers sowie die Belegung der Indizes ist in r0945 dargestellt. Beim Lesen des Parameters über PROFIdrive gilt der Datentyp TimeDifference.		


r0949[0...63]	Störwert / Störwert		
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: Integer32
	Änderbar: -	Normierung: -	Dyn. Index: -
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: 8050, 8060
	Min	Max	Werkseinstellung
	-	-	-
Beschreibung:	Anzeige der Zusatzinformation der aufgetretenen Störung (als Ganzzahl).		
Abhängigkeit:	Siehe auch: r0945, r0947, r0948, r2109, r2130, r2133, r2136, r3120, r3122		
Hinweis:	Die Pufferparameter werden zyklisch im Hintergrund aktualisiert (siehe Zustandssignal in r2139). Der Aufbau des Störpuffers sowie die Belegung der Indizes ist in r0945 dargestellt.		

p0952	Störfälle Zähler / Störfälle Anz		
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: Unsigned16
	Änderbar: U, T	Normierung: -	Dyn. Index: -
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: 6700, 8060
	Min	Max	Werkseinstellung
	0	65535	0
Beschreibung:	Anzahl der aufgetretenen Störfälle nach dem letzten Zurücksetzen.		
Abhängigkeit:	Mit p0952 = 0 setzen wird der Störpuffer gelöscht. Siehe auch: r0945, r0947, r0948, r0949, r2109, r2130, r2133, r2136		

r0963	PROFIBUS Baudrate / PB Baudrate		
G120C_DP	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: Unsigned16
	Änderbar: -	Normierung: -	Dyn. Index: -
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: -
	Min	Max	Werkseinstellung
	0	255	-
Beschreibung:	Anzeige des entsprechenden Wertes für die Baudrate bei PROFIBUS.		
Wert:	0: 9.6 kBit/s 1: 19.2 kBit/s 2: 93.75 kBit/s 3: 187.5 kBit/s 4: 500 kBit/s 6: 1.5 MBit/s 7: 3 MBit/s 8: 6 MBit/s 9: 12 MBit/s 10: 31.25 kBit/s 11: 45.45 kBit/s 255: Unbekannt		

r0964[0...6] Geräteidentifikation / Geräteident			
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: Unsigned16
	Änderbar: -	Normierung: -	Dyn. Index: -
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: -
	Min	Max	Werkseinstellung
	-	-	-
Beschreibung:	Anzeige der Geräteidentifikation.		
Index:	[0] = Firma (Siemens = 42) [1] = Gerätetyp [2] = Firmware Version [3] = Firmware Datum (Jahr) [4] = Firmware Datum (Tag/Monat) [5] = Antriebsobjekte Anzahl [6] = Firmware patch/hot fix		
Hinweis:	Beispiel: r0964[0] = 42 --> SIEMENS r0964[1] = Gerätetyp, siehe unten r0964[2] = 403 --> Erster Teil Firmware-Version V04.03 (Zweiter Teil siehe bei Index 6) r0964[3] = 2010 --> Jahr 2010 r0964[4] = 1705 --> 17. Mai r0964[5] = 2 --> 2 Antriebsobjekte r0964[6] = 200 --> Zweiter Teil Firmware-Version (Vollständige Version: V04.03.02.00) Gerätetyp: r0964[1] = 6510 --> SINAMICS G120C_DP r0964[1] = 6511 --> SINAMICS G120C_PN r0964[1] = 6512 --> SINAMICS G120C_CAN r0964[1] = 6513 --> SINAMICS G120C_USS/MB		
r0965 PROFIdrive Profilnummer / PD Profilnummer			
G120C_DP	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: Unsigned16
G120C_PN	Änderbar: -	Normierung: -	Dyn. Index: -
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: -
	Min	Max	Werkseinstellung
	-	-	-
Beschreibung:	Anzeige der PROFIdrive Profilnummer und Profilverision. Konstanter Wert = 0329 hex. Byte 1: Profilnummer = 03 hex = PROFIdrive Profil Byte 2: Profilverision = 29 hex = Version 4.1		
Hinweis:	Beim Lesen des Parameters über PROFIdrive gilt der Datentyp Octet String 2.		
p0969 Systemlaufzeit relativ / t_System relativ			
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: Unsigned32
	Änderbar: T	Normierung: -	Dyn. Index: -
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: 8050, 8060
	Min	Max	Werkseinstellung
	0 [ms]	4294967295 [ms]	0 [ms]
Beschreibung:	Anzeige der Systemlaufzeit in ms seit dem letzten POWER ON.		
Hinweis:	Der Wert in p0969 kann nur auf 0 zurückgesetzt werden. Der Wert läuft nach ca. 49 Tagen über. Beim Lesen des Parameters über PROFIdrive gilt der Datentyp TimeDifference.		

p0970 Antrieb Parameter zurücksetzen / Antr Par Reset		
Zugriffsstufe: 1	Berechnet: -	Datentyp: Unsigned16
Änderbar: C(1, 30)	Normierung: -	Dyn. Index: -
Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: -
Min	Max	Werkseinstellung
0	300	0
Beschreibung:	<p>Der Parameter dient zum Auslösen des Zurücksetzens der Antriebsparameter. Die Parameter p0100, p0205 werden dabei nicht zurückgesetzt. Folgende Motorparameter werden passend zum Leistungsteil vorbelegt: p0300 ... p0311. Beim Laden der Einstellungen 10, 11, 12 wird automatisch der Zwischenspeicher Modus inaktiv geschaltet (p0014 = 0).</p>	
Wert:	<p>0: Inaktiv 1: Start Parameter zurücksetzen 3: Start Laden der flüchtigen Parameter aus RAM 5: Start Safety-Parameter zurücksetzen 10: Start Laden der mit p0971=10 gespeicherten Parameter 11: Start Laden der mit p0971=11 gespeicherten Parameter 12: Start Laden der mit p0971=12 gespeicherten Parameter 100: Start BICO-Verschaltungen zurücksetzen 300: Nur Siemens-intern</p>	
Achtung:	<p>Nach dem Ändern des Wertes ist das weitere Ändern von Parametern gesperrt und es wird in r3996 der Status angezeigt. Ein Ändern ist bei r3996 = 0 wieder möglich. Bei aktiviertem Zwischenspeicher (siehe p0014) wird beim Laden eines Parametersatzes (p0970 = 10, 11, 12) die aktuelle Parametrierung von RAM nach ROM gesichert. Besonderheiten bei der Kommunikation über PROFIBUS DP: - Die Kommunikation mit Class 1 Mastern (z. B. S7-Steuerungen) ist unterbrochen. - Die Kommunikation mit Class 2 Mastern (z. B. STARTER) bleibt erhalten.</p>	
Hinweis:	<p>Eine Werkseinstellung kann nur gestartet werden, wenn vorher p0010 = 30 (Parameter-Reset) gesetzt wurde. Am Ende der Berechnungen wird automatisch p0970 = 0 gesetzt. Das Rücksetzen der Parameter ist mit p0970 = 0 und r3996[0] = 0 beendet. Bei p0970 = 1 gilt: Ist eine Safety Integrated Funktion parametrierung (p9601), so werden die Safety Parameter nicht mit zurückgesetzt. In diesem Fall wird die Fehlermeldung (F01659) mit Störwert 2 ausgegeben. Allgemein gilt: Ein Index der Parameter p2100, p2101, p2126, p2127 wird nicht zurückgesetzt, wenn genau in diesem Index eine parametrierte Meldung aktiv ist.</p>	

p0971 Parameter speichern / Par speichern		
Zugriffsstufe: 1	Berechnet: -	Datentyp: Unsigned16
Änderbar: U, T	Normierung: -	Dyn. Index: -
Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: -
Min	Max	Werkseinstellung
0	12	0
Beschreibung:	<p>Einstellung zum Speichern der Parameter im nichtflüchtigen Speicher. Beim Speichervorgang werden nur die zum Speichern vorgesehenen Einstellparameter berücksichtigt.</p>	
Wert:	<p>0: Inaktiv 1: Antriebsobjekt speichern 10: Nichtflüchtig speichern als Einstellung 10 11: Nichtflüchtig speichern als Einstellung 11 12: Nichtflüchtig speichern als Einstellung 12</p>	
Abhängigkeit:	<p>Siehe auch: p0970, p1960, r3996</p>	
Vorsicht:	<p>Bei gesteckter Speicherkarte (optional) und nicht verwendeter USB-Schnittstelle gilt: Die Parameter werden auch auf der Karte gespeichert und überschreiben dabei bereits vorhandene Daten!</p>	
		
Achtung:	<p>Die Spannungsversorgung der Control Unit darf erst nach dem Beenden des Speichervorgangs ausgeschaltet werden (d. h. nach dem Start zum Speichern warten, bis der Parameter wieder den Wert 0 hat).</p>	

Während des Speichervorgangs ist das Parameterschreiben gesperrt.

Der Fortschritt des Speichervorgangs wird in r3996 angezeigt.

Hinweis: Die mit p0971 = 10, 11, 12 gespeicherten Parameter können mit p0970 = 10, 11 oder 12 wieder geladen werden. Identification und Maintenance-Daten (I&M-Daten, p8806 und folgende) werden nur bei p0971 = 1 gespeichert.

p0972

Antriebsgerät Reset / Antr_gerät Reset

Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: Unsigned16
Änderbar: U, T	Normierung: -	Dyn. Index: -
Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: -
Min	Max	Werkseinstellung
0	3	0

Beschreibung: Einstellung des gewünschten Vorgangs zum Ausführen eines Hardware-Resets beim Antriebsgerät.

Wert:
 0: Inaktiv
 1: Hardware-Reset sofort
 2: Hardware-Reset Vorbereitung
 3: Hardware-Reset nach Ausfall der zyklischen Kommunikation

Gefahr: Es ist sicherzustellen, dass sich die Anlage in einem sicheren Zustand befindet.



Es dürfen keine Zugriffe auf Speicherkarte/Gerätespeicher der Control Unit stattfinden.

Hinweis:

Zu Wert = 1:

Der Reset wird sofort ausgeführt und die Kommunikation abgebrochen.

Nach Aufbau der Kommunikation eine Kontrolle des Reset-Vorgangs durchführen (siehe nachfolgend).

Zu Wert = 2:

Hilfseinstellung zur Kontrolle des Reset-Vorgangs.

Als erstes p0972 = 2 setzen und zurücklesen. Als zweites p0972 = 1 setzen (dieser Auftrag wird möglicherweise nicht mehr quittiert). Danach wird die Kommunikation abgebrochen.

Nach Aufbau der Kommunikation eine Kontrolle des Reset-Vorgangs durchführen (siehe nachfolgend).

Zu Wert = 3:

Der Reset wird nach Abbruch der zyklischen Kommunikation ausgeführt. Diese Einstellung dient zum synchronisierten Reset mehrerer Antriebsgeräte durch eine Steuerung.

Wenn keine zyklische Kommunikation aktiv ist, dann wird der Reset sofort ausgeführt.

Nach Aufbau der Kommunikation eine Kontrolle des Reset-Vorgangs durchführen (siehe nachfolgend).

Zur Kontrolle des Reset-Vorgangs:

Nach Neustart des Antriebsgeräts und Aufbau der Kommunikation den p0972 lesen und folgendes prüfen:

p0972 = 0? --> Der Reset wurde erfolgreich ausgeführt.

p0972 > 0? --> Der Reset wurde nicht ausgeführt.

r0980[0...299]

Liste vorhandener Parameter 1 / Liste vorh Par 1

Zugriffsstufe: 4	Berechnet: -	Datentyp: Unsigned16
Änderbar: -	Normierung: -	Dyn. Index: -
Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: -
Min	Max	Werkseinstellung
-	-	-

Beschreibung: Anzeige der vorhandenen Parameter für diesen Antrieb.

Abhängigkeit: Siehe auch: r0981, r0989

Hinweis: Die Anzeige der vorhandenen Parameter erfolgt in den Indizes 0 bis 298. Enthält ein Index den Wert 0, so ist die Liste hier beendet. Bei einer größeren Liste steht im Index 299 die Parameternummer zum Fortsetzen der Liste. Diese Liste besteht vollständig aus folgenden Parametern:

r0980[0...299], r0981[0...299] ... r0989[0...299]

Die Parameter dieser Liste werden in der Expertenliste der Inbetriebnahme-Software nicht angezeigt. Sie können aber von einer übergeordneten Steuerung (z. B. PROFIBUS Master) gelesen werden.

r0981[0...299]	Liste vorhandener Parameter 2 / Liste vorh Par 2		
	Zugriffsstufe: 4	Berechnet: -	Datentyp: Unsigned16
	Änderbar: -	Normierung: -	Dyn. Index: -
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: -
	Min	Max	Werkseinstellung
	-	-	-
Beschreibung:	Anzeige der vorhandenen Parameter für diesen Antrieb.		
Abhängigkeit:	Siehe auch: r0980, r0989		
Hinweis:	Die Anzeige der vorhandenen Parameter erfolgt in den Indizes 0 bis 298. Enthält ein Index den Wert 0, so ist die Liste hier beendet. Bei einer größeren Liste steht im Index 299 die Parameternummer zum Fortsetzen der Liste. Diese Liste besteht vollständig aus folgenden Parametern: r0980[0...299], r0981[0...299] ... r0989[0...299] Die Parameter dieser Liste werden in der Expertenliste der Inbetriebnahme-Software nicht angezeigt. Sie können aber von einer übergeordneten Steuerung (z. B. PROFIBUS Master) gelesen werden.		
r0989[0...299]	Liste vorhandener Parameter 10 / Liste vorh Par 10		
	Zugriffsstufe: 4	Berechnet: -	Datentyp: Unsigned16
	Änderbar: -	Normierung: -	Dyn. Index: -
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: -
	Min	Max	Werkseinstellung
	-	-	-
Beschreibung:	Anzeige der vorhandenen Parameter für diesen Antrieb.		
Abhängigkeit:	Siehe auch: r0980, r0981		
Hinweis:	Die Anzeige der vorhandenen Parameter erfolgt in den Indizes 0 bis 298. Enthält ein Index den Wert 0, so ist die Liste hier beendet. Diese Liste besteht vollständig aus folgenden Parametern: r0980[0...299], r0981[0...299] ... r0989[0...299] Die Parameter dieser Liste werden in der Expertenliste der Inbetriebnahme-Software nicht angezeigt. Sie können aber von einer übergeordneten Steuerung (z. B. PROFIBUS Master) gelesen werden.		
r0990[0...99]	Liste geänderter Parameter 1 / Liste geä Par 1		
	Zugriffsstufe: 4	Berechnet: -	Datentyp: Unsigned16
	Änderbar: -	Normierung: -	Dyn. Index: -
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: -
	Min	Max	Werkseinstellung
	-	-	-
Beschreibung:	Anzeige der gegenüber der Werkseinstellung geänderten Parameter für diesen Antrieb.		
Abhängigkeit:	Siehe auch: r0991, r0999		
Hinweis:	Die Anzeige der geänderten Parameter erfolgt in den Indizes 0 bis 98. Enthält ein Index den Wert 0, so ist die Liste hier beendet. Bei einer größeren Liste steht im Index 99 die Parameternummer zum Fortsetzen der Liste. Diese Liste besteht vollständig aus folgenden Parametern: r0990[0...99], r0991[0...99] ... r0999[0...99] Die Parameter dieser Liste werden in der Expertenliste der Inbetriebnahme-Software nicht angezeigt. Sie können aber von einer übergeordneten Steuerung (z. B. PROFIBUS Master) gelesen werden.		
r0991[0...99]	Liste geänderter Parameter 2 / Liste geä Par 2		
	Zugriffsstufe: 4	Berechnet: -	Datentyp: Unsigned16
	Änderbar: -	Normierung: -	Dyn. Index: -
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: -
	Min	Max	Werkseinstellung
	-	-	-
Beschreibung:	Anzeige der gegenüber der Werkseinstellung geänderten Parameter für diesen Antrieb.		
Abhängigkeit:	Siehe auch: r0990, r0999		

Hinweis: Die Anzeige der geänderten Parameter erfolgt in den Indizes 0 bis 98. Enthält ein Index den Wert 0, so ist die Liste hier beendet. Bei einer größeren Liste steht im Index 99 die Parameternummer zum Fortsetzen der Liste.
Diese Liste besteht vollständig aus folgenden Parametern:
r0990[0...99], r0991[0...99] ... r0999[0...99]
Die Parameter dieser Liste werden in der Expertenliste der Inbetriebnahme-Software nicht angezeigt. Sie können aber von einer übergeordneten Steuerung (z. B. PROFIBUS Master) gelesen werden.

r0999[0...99] Liste geänderter Parameter 10 / Liste geä Par 10

Zugriffsstufe: 4	Berechnet: -	Datentyp: Unsigned16
Änderbar: -	Normierung: -	Dyn. Index: -
Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: -
Min	Max	Werkseinstellung
-	-	-

Beschreibung: Anzeige der gegenüber der Werkseinstellung geänderten Parameter für diesen Antrieb.

Abhängigkeit: Siehe auch: r0990, r0991

Hinweis: Die Anzeige der geänderten Parameter erfolgt in den Indizes 0 bis 98. Enthält ein Index den Wert 0, so ist die Liste hier beendet.

Diese Liste besteht vollständig aus folgenden Parametern:

r0990[0...99], r0991[0...99] ... r0999[0...99]

Die Parameter dieser Liste werden in der Expertenliste der Inbetriebnahme-Software nicht angezeigt. Sie können aber von einer übergeordneten Steuerung (z. B. PROFIBUS Master) gelesen werden.

p1000[0...n] Drehzahl Sollwert Auswahl / n_soll Ausw

G120C_CAN	Zugriffsstufe: 1	Berechnet: -	Datentyp: Integer16
G120C_USS	Änderbar: T	Normierung: -	Dyn. Index: CDS, p0170
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: -
	Min	Max	Werkseinstellung
	0	200	2

Beschreibung: Einstellung der Quelle für den Drehzahl Sollwert.
Bei einstelligen Werten gilt:
Der Wert gibt den Hauptsollwert an.
Bei zweistelligen Werten gilt:
Die linke Ziffer gibt den Zusatzsollwert an, die rechte Ziffer den Hauptsollwert.
Beispiel:
Wert = 26
--> Der Anlagsollwert (2) liefert den Zusatzsollwert.
--> Der Feldbus (6) liefert den Hauptsollwert.

Wert:

- 0: Kein Hauptsollwert
- 1: Motorpotenziometer
- 2: Anlagsollwert
- 3: Drehzahl fest Sollwert
- 6: Feldbus
- 10: Motorpotenziometer + Kein Hauptsollwert
- 11: Motorpotenziometer + Motorpotenziometer
- 12: Motorpotenziometer + Anlagsollwert
- 13: Motorpotenziometer + Drehzahl fest Sollwert
- 16: Motorpotenziometer + Feldbus
- 20: Anlagsollwert + Kein Hauptsollwert
- 21: Anlagsollwert + Motorpotenziometer
- 22: Anlagsollwert + Anlagsollwert
- 23: Anlagsollwert + Drehzahl fest Sollwert
- 26: Anlagsollwert + Feldbus
- 30: Drehzahl fest Sollwert + Kein Hauptsollwert
- 31: Drehzahl fest Sollwert + Motorpotenziometer
- 32: Drehzahl fest Sollwert + Anlagsollwert
- 33: Drehzahl fest Sollwert + Drehzahl fest Sollwert
- 36: Drehzahl fest Sollwert + Feldbus
- 60: Feldbus + Kein Hauptsollwert

- 61: Feldbus + Motorpotenziometer
- 62: Feldbus + Analogsollwert
- 63: Feldbus + Drehzahlfixsollwert
- 66: Feldbus + Feldbus
- 200: Analog output connection

Abhängigkeit: Beim Ändern dieses Parameters werden folgende Einstellungen beeinflusst:
 Siehe auch: p1070, p1071, p1075, p1076

Vorsicht: Wird bei p1000 als Hauptsollwert der Feldbus gewählt, so wird folgende BICO-Verschaltung automatisch eingestellt:
 p2051[1] = r0063



Achtung: Der Parameter ist eventuell aufgrund p0922 geschützt.
 Für PROFIBUS/PROFINET Control Units gilt: Durch Setzen von p0922 = 999 kann der Parameter frei eingestellt werden.
 Mit Ausführen eines bestimmten Makros werden die entsprechend programmierten Einstellungen vorgenommen und wirksam.

p1000[0...n]

Drehzahlfixsollwert Auswahl / n_soll Ausw

G120C_DP	Zugriffsstufe: 1	Berechnet: -	Datentyp: Integer16
G120C_PN	Änderbar: T	Normierung: -	Dyn. Index: CDS, p0170
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: -
	Min	Max	Werkseinstellung
	0	200	6

Beschreibung: Einstellung der Quelle für den Drehzahlfixsollwert.
 Bei einstelligen Werten gilt:
 Der Wert gibt den Hauptsollwert an.
 Bei zweistelligen Werten gilt:
 Die linke Ziffer gibt den Zusatzsollwert an, die rechte Ziffer den Hauptsollwert.
 Beispiel:
 Wert = 26
 --> Der Analogsollwert (2) liefert den Zusatzsollwert.
 --> Der Feldbus (6) liefert den Hauptsollwert.

- Wert:**
- 0: Kein Hauptsollwert
 - 1: Motorpotenziometer
 - 2: Analogsollwert
 - 3: Drehzahlfixsollwert
 - 6: Feldbus
 - 10: Motorpotenziometer + Kein Hauptsollwert
 - 11: Motorpotenziometer + Motorpotenziometer
 - 12: Motorpotenziometer + Analogsollwert
 - 13: Motorpotenziometer + Drehzahlfixsollwert
 - 16: Motorpotenziometer + Feldbus
 - 20: Analogsollwert + Kein Hauptsollwert
 - 21: Analogsollwert + Motorpotenziometer
 - 22: Analogsollwert + Analogsollwert
 - 23: Analogsollwert + Drehzahlfixsollwert
 - 26: Analogsollwert + Feldbus
 - 30: Drehzahlfixsollwert + Kein Hauptsollwert
 - 31: Drehzahlfixsollwert + Motorpotenziometer
 - 32: Drehzahlfixsollwert + Analogsollwert
 - 33: Drehzahlfixsollwert + Drehzahlfixsollwert
 - 36: Drehzahlfixsollwert + Feldbus
 - 60: Feldbus + Kein Hauptsollwert
 - 61: Feldbus + Motorpotenziometer
 - 62: Feldbus + Analogsollwert
 - 63: Feldbus + Drehzahlfixsollwert
 - 66: Feldbus + Feldbus
 - 200: Analog output connection

Abhängigkeit: Beim Ändern dieses Parameters werden folgende Einstellungen beeinflusst:
 Siehe auch: p1070, p1071, p1075, p1076

Vorsicht:

Wird bei p1000 als Hauptsollwert der Feldbus gewählt, so wird folgende BICO-Verschaltung automatisch eingestellt:
p2051[1] = r0063

Achtung:

Der Parameter ist eventuell aufgrund p0922 geschützt.

Für PROFIBUS/PROFINET Control Units gilt: Durch Setzen von p0922 = 999 kann der Parameter frei eingestellt werden.

Mit Ausführen eines bestimmten Makros werden die entsprechend programmierten Einstellungen vorgenommen und wirksam.

p1001[0...n]**CO: Drehzahlfest Sollwert 1 / n_soll_fest 1****Zugriffsstufe:** 2**Berechnet:** -**Datentyp:** FloatingPoint32**Änderbar:** U, T**Normierung:** p2000**Dyn. Index:** DDS, p0180**Einheitengruppe:** 3_1**Einheitenwahl:** p0505**Funktionsplan:** 3010**Min****Max****Werkseinstellung**

-210000.000 [1/min]

210000.000 [1/min]

0.000 [1/min]

Beschreibung:

Einstellung und Konnektorausgang für Drehzahlfest Sollwert 1.

Abhängigkeit:

Siehe auch: p1020, p1021, p1022, p1023, r1024

Achtung:

Eine BICO-Verschaltung auf einen Parameter, der zu einem Antriebsdatensatz gehört, wirkt immer auf den wirksamen Datensatz.

p1002[0...n]**CO: Drehzahlfest Sollwert 2 / n_soll_fest 2****Zugriffsstufe:** 2**Berechnet:** -**Datentyp:** FloatingPoint32**Änderbar:** U, T**Normierung:** p2000**Dyn. Index:** DDS, p0180**Einheitengruppe:** 3_1**Einheitenwahl:** p0505**Funktionsplan:** 3010**Min****Max****Werkseinstellung**

-210000.000 [1/min]

210000.000 [1/min]

0.000 [1/min]

Beschreibung:

Einstellung und Konnektorausgang für Drehzahlfest Sollwert 2.

Abhängigkeit:

Siehe auch: p1020, p1021, p1022, p1023, r1024

Achtung:

Eine BICO-Verschaltung auf einen Parameter, der zu einem Antriebsdatensatz gehört, wirkt immer auf den wirksamen Datensatz.

p1003[0...n]**CO: Drehzahlfest Sollwert 3 / n_soll_fest 3****Zugriffsstufe:** 2**Berechnet:** -**Datentyp:** FloatingPoint32**Änderbar:** U, T**Normierung:** p2000**Dyn. Index:** DDS, p0180**Einheitengruppe:** 3_1**Einheitenwahl:** p0505**Funktionsplan:** 3010**Min****Max****Werkseinstellung**

-210000.000 [1/min]

210000.000 [1/min]

0.000 [1/min]

Beschreibung:

Einstellung und Konnektorausgang für Drehzahlfest Sollwert 3.

Abhängigkeit:

Siehe auch: p1020, p1021, p1022, p1023, r1024

Achtung:

Eine BICO-Verschaltung auf einen Parameter, der zu einem Antriebsdatensatz gehört, wirkt immer auf den wirksamen Datensatz.

p1004[0...n]**CO: Drehzahlfest Sollwert 4 / n_soll_fest 4****Zugriffsstufe:** 2**Berechnet:** -**Datentyp:** FloatingPoint32**Änderbar:** U, T**Normierung:** p2000**Dyn. Index:** DDS, p0180**Einheitengruppe:** 3_1**Einheitenwahl:** p0505**Funktionsplan:** 3010**Min****Max****Werkseinstellung**

-210000.000 [1/min]

210000.000 [1/min]

0.000 [1/min]

Beschreibung:

Einstellung und Konnektorausgang für Drehzahlfest Sollwert 4.

Abhängigkeit:

Siehe auch: p1020, p1021, p1022, p1023, r1024

Achtung:

Eine BICO-Verschaltung auf einen Parameter, der zu einem Antriebsdatensatz gehört, wirkt immer auf den wirksamen Datensatz.

p1005[0...n]	CO: Drehzahlfest Sollwert 5 / n_soll_fest 5		
	Zugriffsstufe: 2	Berechnet: -	Datentyp: FloatingPoint32
	Änderbar: U, T	Normierung: p2000	Dyn. Index: DDS, p0180
	Einheitengruppe: 3_1	Einheitenwahl: p0505	Funktionsplan: 3010
	Min	Max	Werkseinstellung
	-210000.000 [1/min]	210000.000 [1/min]	0.000 [1/min]
Beschreibung:	Einstellung und Konnektorausgang für Drehzahlfest Sollwert 5.		
Abhängigkeit:	Siehe auch: p1020, p1021, p1022, p1023, r1024		
Achtung:	Eine BICO-Verschaltung auf einen Parameter, der zu einem Antriebsdatensatz gehört, wirkt immer auf den wirksamen Datensatz.		

p1006[0...n]	CO: Drehzahlfest Sollwert 6 / n_soll_fest 6		
	Zugriffsstufe: 2	Berechnet: -	Datentyp: FloatingPoint32
	Änderbar: U, T	Normierung: p2000	Dyn. Index: DDS, p0180
	Einheitengruppe: 3_1	Einheitenwahl: p0505	Funktionsplan: 3010
	Min	Max	Werkseinstellung
	-210000.000 [1/min]	210000.000 [1/min]	0.000 [1/min]
Beschreibung:	Einstellung und Konnektorausgang für Drehzahlfest Sollwert 6.		
Abhängigkeit:	Siehe auch: p1020, p1021, p1022, p1023, r1024		
Achtung:	Eine BICO-Verschaltung auf einen Parameter, der zu einem Antriebsdatensatz gehört, wirkt immer auf den wirksamen Datensatz.		

p1007[0...n]	CO: Drehzahlfest Sollwert 7 / n_soll_fest 7		
	Zugriffsstufe: 2	Berechnet: -	Datentyp: FloatingPoint32
	Änderbar: U, T	Normierung: p2000	Dyn. Index: DDS, p0180
	Einheitengruppe: 3_1	Einheitenwahl: p0505	Funktionsplan: 3010
	Min	Max	Werkseinstellung
	-210000.000 [1/min]	210000.000 [1/min]	0.000 [1/min]
Beschreibung:	Einstellung und Konnektorausgang für Drehzahlfest Sollwert 7.		
Abhängigkeit:	Siehe auch: p1020, p1021, p1022, p1023, r1024		
Achtung:	Eine BICO-Verschaltung auf einen Parameter, der zu einem Antriebsdatensatz gehört, wirkt immer auf den wirksamen Datensatz.		

p1008[0...n]	CO: Drehzahlfest Sollwert 8 / n_soll_fest 8		
	Zugriffsstufe: 2	Berechnet: -	Datentyp: FloatingPoint32
	Änderbar: U, T	Normierung: p2000	Dyn. Index: DDS, p0180
	Einheitengruppe: 3_1	Einheitenwahl: p0505	Funktionsplan: 3010
	Min	Max	Werkseinstellung
	-210000.000 [1/min]	210000.000 [1/min]	0.000 [1/min]
Beschreibung:	Einstellung und Konnektorausgang für Drehzahlfest Sollwert 8.		
Abhängigkeit:	Siehe auch: p1020, p1021, p1022, p1023, r1024		
Achtung:	Eine BICO-Verschaltung auf einen Parameter, der zu einem Antriebsdatensatz gehört, wirkt immer auf den wirksamen Datensatz.		

p1009[0...n]	CO: Drehzahlfest Sollwert 9 / n_soll_fest 9		
	Zugriffsstufe: 2	Berechnet: -	Datentyp: FloatingPoint32
	Änderbar: U, T	Normierung: p2000	Dyn. Index: DDS, p0180
	Einheitengruppe: 3_1	Einheitenwahl: p0505	Funktionsplan: 3010
	Min	Max	Werkseinstellung
	-210000.000 [1/min]	210000.000 [1/min]	0.000 [1/min]
Beschreibung:	Einstellung und Konnektorausgang für Drehzahlfest Sollwert 9.		
Abhängigkeit:	Siehe auch: p1020, p1021, p1022, p1023, r1024		

Achtung: Eine BICO-Verschaltung auf einen Parameter, der zu einem Antriebsdatensatz gehört, wirkt immer auf den wirksamen Datensatz.

p1010[0...n]	CO: Drehzahlfixwert 10 / n_soll_fest 10		
	Zugriffsstufe: 2	Berechnet: -	Datentyp: FloatingPoint32
	Änderbar: U, T	Normierung: p2000	Dyn. Index: DDS, p0180
	Einheitengruppe: 3_1	Einheitenwahl: p0505	Funktionsplan: 3010
	Min	Max	Werkseinstellung
	-210000.000 [1/min]	210000.000 [1/min]	0.000 [1/min]

Beschreibung: Einstellung und Konnektorausgang für Drehzahlfixwert 10.

Abhängigkeit: Siehe auch: p1020, p1021, p1022, p1023, r1024

Achtung: Eine BICO-Verschaltung auf einen Parameter, der zu einem Antriebsdatensatz gehört, wirkt immer auf den wirksamen Datensatz.

p1011[0...n]	CO: Drehzahlfixwert 11 / n_soll_fest 11		
	Zugriffsstufe: 2	Berechnet: -	Datentyp: FloatingPoint32
	Änderbar: U, T	Normierung: p2000	Dyn. Index: DDS, p0180
	Einheitengruppe: 3_1	Einheitenwahl: p0505	Funktionsplan: 3010
	Min	Max	Werkseinstellung
	-210000.000 [1/min]	210000.000 [1/min]	0.000 [1/min]

Beschreibung: Einstellung und Konnektorausgang für Drehzahlfixwert 11.

Abhängigkeit: Siehe auch: p1020, p1021, p1022, p1023, r1024

Achtung: Eine BICO-Verschaltung auf einen Parameter, der zu einem Antriebsdatensatz gehört, wirkt immer auf den wirksamen Datensatz.

p1012[0...n]	CO: Drehzahlfixwert 12 / n_soll_fest 12		
	Zugriffsstufe: 2	Berechnet: -	Datentyp: FloatingPoint32
	Änderbar: U, T	Normierung: p2000	Dyn. Index: DDS, p0180
	Einheitengruppe: 3_1	Einheitenwahl: p0505	Funktionsplan: 3010
	Min	Max	Werkseinstellung
	-210000.000 [1/min]	210000.000 [1/min]	0.000 [1/min]

Beschreibung: Einstellung und Konnektorausgang für Drehzahlfixwert 12.

Abhängigkeit: Siehe auch: p1020, p1021, p1022, p1023, r1024

Achtung: Eine BICO-Verschaltung auf einen Parameter, der zu einem Antriebsdatensatz gehört, wirkt immer auf den wirksamen Datensatz.

p1013[0...n]	CO: Drehzahlfixwert 13 / n_soll_fest 13		
	Zugriffsstufe: 2	Berechnet: -	Datentyp: FloatingPoint32
	Änderbar: U, T	Normierung: p2000	Dyn. Index: DDS, p0180
	Einheitengruppe: 3_1	Einheitenwahl: p0505	Funktionsplan: 3010
	Min	Max	Werkseinstellung
	-210000.000 [1/min]	210000.000 [1/min]	0.000 [1/min]

Beschreibung: Einstellung und Konnektorausgang für Drehzahlfixwert 13.

Abhängigkeit: Siehe auch: p1020, p1021, p1022, p1023, r1024

Achtung: Eine BICO-Verschaltung auf einen Parameter, der zu einem Antriebsdatensatz gehört, wirkt immer auf den wirksamen Datensatz.

p1014[0...n]	CO: Drehzahlfixstollwert 14 / n_soll_fest 14		
	Zugriffsstufe: 2	Berechnet: -	Datentyp: FloatingPoint32
	Änderbar: U, T	Normierung: p2000	Dyn. Index: DDS, p0180
	Einheitengruppe: 3_1	Einheitenwahl: p0505	Funktionsplan: 3010
	Min	Max	Werkseinstellung
	-210000.000 [1/min]	210000.000 [1/min]	0.000 [1/min]
Beschreibung:	Einstellung und Konnektorausgang für Drehzahlfixstollwert 14.		
Abhängigkeit:	Siehe auch: p1020, p1021, p1022, p1023, r1024		
Achtung:	Eine BICO-Verschaltung auf einen Parameter, der zu einem Antriebsdatensatz gehört, wirkt immer auf den wirksamen Datensatz.		
p1015[0...n]	CO: Drehzahlfixstollwert 15 / n_soll_fest 15		
	Zugriffsstufe: 2	Berechnet: -	Datentyp: FloatingPoint32
	Änderbar: U, T	Normierung: p2000	Dyn. Index: DDS, p0180
	Einheitengruppe: 3_1	Einheitenwahl: p0505	Funktionsplan: 3010
	Min	Max	Werkseinstellung
	-210000.000 [1/min]	210000.000 [1/min]	0.000 [1/min]
Beschreibung:	Einstellung und Konnektorausgang für Drehzahlfixstollwert 15.		
Abhängigkeit:	Siehe auch: p1020, p1021, p1022, p1023, r1024		
Achtung:	Eine BICO-Verschaltung auf einen Parameter, der zu einem Antriebsdatensatz gehört, wirkt immer auf den wirksamen Datensatz.		
p1016	Drehzahlfixstollwert Anwahlmodus / n_soll_fest Anwahl		
	Zugriffsstufe: 2	Berechnet: -	Datentyp: Integer16
	Änderbar: T	Normierung: -	Dyn. Index: -
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: 3010, 3011
	Min	Max	Werkseinstellung
	1	2	1
Beschreibung:	Einstellung des Modus für die Anwahl des Drehzahlfixstollwertes.		
Wert:	1: Direkt 2: Binär		
Hinweis:	Zu p1016 = 1: In diesem Modus wird der Sollwert über die Drehzahlfixstollwerte p1001 ... p1004 vorgegeben. Durch Addition der einzelnen Drehzahlfixstollwerte ergeben sich bis zu 16 unterschiedliche Sollwerte. Zu p1016 = 2: In diesem Modus wird der Sollwert über die Drehzahlfixstollwerte p1001 ... p1015 vorgegeben.		
p1020[0...n]	BI: Drehzahlfixstollwert-Auswahl Bit 0 / n_soll_fest Bit 0		
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: U32 / Binary
	Änderbar: T	Normierung: -	Dyn. Index: CDS, p0170
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: 2505, 3010, 3011
	Min	Max	Werkseinstellung
	-	-	0
Beschreibung:	Einstellung der Signalquelle zur Auswahl des Drehzahlfixstollwertes.		
Abhängigkeit:	Auswahl des gewünschten Drehzahlfixstollwertes über p1020 ... p1023. Einstellung der Werte für Drehzahlfixstollwert 1 ... 15 über p1001 ... p1015. Siehe auch: p1021, p1022, p1023		
Hinweis:	Ist kein Drehzahlfixstollwert ausgewählt (p1020 ... p1023 = 0), so ist r1024 = 0 (Sollwert = 0).		

p1021[0...n]	BI: Drehzahlfest Sollwert-Auswahl Bit 1 / n_soll_fest Bit 1		
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: U32 / Binary
	Änderbar: T	Normierung: -	Dyn. Index: CDS, p0170
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: 2505, 3010, 3011
	Min	Max	Werkseinstellung
	-	-	0
Beschreibung:	Einstellung der Signalquelle zur Auswahl des Drehzahlfest Sollwertes.		
Abhängigkeit:	Auswahl des gewünschten Drehzahlfest Sollwertes über p1020 ... p1023. Einstellung der Werte für Drehzahlfest Sollwert 1 ... 15 über p1001 ... p1015. Siehe auch: p1020, p1022, p1023		
Hinweis:	Ist kein Drehzahlfest Sollwert ausgewählt (p1020 ... p1023 = 0), so ist r1024 = 0 (Sollwert = 0).		
p1022[0...n]	BI: Drehzahlfest Sollwert-Auswahl Bit 2 / n_soll_fest Bit 2		
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: U32 / Binary
	Änderbar: T	Normierung: -	Dyn. Index: CDS, p0170
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: 2505, 3010, 3011
	Min	Max	Werkseinstellung
	-	-	0
Beschreibung:	Einstellung der Signalquelle zur Auswahl des Drehzahlfest Sollwertes.		
Abhängigkeit:	Auswahl des gewünschten Drehzahlfest Sollwertes über p1020 ... p1023. Einstellung der Werte für Drehzahlfest Sollwert 1 ... 15 über p1001 ... p1015. Siehe auch: p1020, p1021, p1023		
Hinweis:	Ist kein Drehzahlfest Sollwert ausgewählt (p1020 ... p1023 = 0), so ist r1024 = 0 (Sollwert = 0).		
p1023[0...n]	BI: Drehzahlfest Sollwert-Auswahl Bit 3 / n_soll_fest Bit 3		
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: U32 / Binary
	Änderbar: T	Normierung: -	Dyn. Index: CDS, p0170
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: 2505, 3010, 3011
	Min	Max	Werkseinstellung
	-	-	0
Beschreibung:	Einstellung der Signalquelle zur Auswahl des Drehzahlfest Sollwertes.		
Abhängigkeit:	Auswahl des gewünschten Drehzahlfest Sollwertes über p1020 ... p1023. Einstellung der Werte für Drehzahlfest Sollwert 1 ... 15 über p1001 ... p1015. Siehe auch: p1020, p1021, p1022		
Hinweis:	Ist kein Drehzahlfest Sollwert ausgewählt (p1020 ... p1023 = 0), so ist r1024 = 0 (Sollwert = 0).		
r1024	CO: Drehzahlfest Sollwert wirksam / n_soll_fest wirk		
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: FloatingPoint32
	Änderbar: -	Normierung: p2000	Dyn. Index: -
	Einheitengruppe: 3_1	Einheitenwahl: p0505	Funktionsplan: 3001, 3010, 3011
	Min	Max	Werkseinstellung
	- [1/min]	- [1/min]	- [1/min]
Beschreibung:	Anzeige und Konnektorausgang für den ausgewählten und wirksamen Drehzahlfest Sollwert. Dieser Sollwert ist der Ausgangswert bei den Drehzahlfest Sollwerten und muss entsprechend weiterverschaltet werden (z. B. mit dem Hauptsollwert).		
Empfehlung:	Das Signal mit dem Hauptsollwert verschalten (CI: p1070 = r1024).		
Abhängigkeit:	Auswahl des gewünschten Drehzahlfest Sollwertes über p1020 ... p1023. Einstellung der Werte für Drehzahlfest Sollwert 1 ... 15 über p1001 ... p1015. Siehe auch: p1070		
Hinweis:	Ist kein Drehzahlfest Sollwert ausgewählt (p1020 ... p1023 = 0), so ist r1024 = 0 (Sollwert = 0).		

r1025.0	BO: Drehzahlfest Sollwert Status / n_soll_fest Status				
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: Unsigned8		
	Änderbar: -	Normierung: -	Dyn. Index: -		
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: -		
	Min	Max	Werkseinstellung		
	-	-	-		
Beschreibung:	Anzeige und Binektorausgang für den Status bei der Anwahl der Drehzahlfest Sollwerte.				
Bitfeld:	Bit	Signalname	1-Signal	0-Signal	FP
	00	Drehzahlfest Sollwert angewählt	Ja	Nein	3011
Abhängigkeit:	Siehe auch: p1016				
Hinweis:	Zu Bit 00: Bei der direkten Anwahl der Drehzahlfest Sollwerte (p1016 = 1) wird dieses Bit gesetzt, wenn mindestens 1 Drehzahlfest Sollwert angewählt ist.				
p1030[0...n]	Motorpotenziometer Konfiguration / Mop Konfiguration				
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: Unsigned16		
	Änderbar: U, T	Normierung: -	Dyn. Index: DDS, p0180		
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: 3020		
	Min	Max	Werkseinstellung		
	-	-	0000 0110 bin		
Beschreibung:	Einstellung der Konfiguration für das Motorpotenziometer.				
Bitfeld:	Bit	Signalname	1-Signal	0-Signal	FP
	00	Speicherung aktiv	Ja	Nein	-
	01	Automatikbetrieb Hochlaufgeber aktiv	Ja	Nein	-
	02	AnfangsVERRUNDUNG aktiv	Ja	Nein	-
	03	Speicherung in NVRAM aktiv	Ja	Nein	-
	04	Hochlaufgeber immer aktiv	Ja	Nein	-
Achtung:	Bei p0014 = 1 gilt: Nach dem Ändern des Wertes ist das weitere Ändern von Parametern gesperrt und es wird in r3996 der Status angezeigt. Ein Ändern ist bei r3996 = 0 wieder möglich.				
Hinweis:	Zu Bit 00: 0: Sollwert für Motorpotenziometer wird nicht gespeichert und nach EIN durch p1040 vorgegeben. 1: Sollwert für Motorpotenziometer wird nach AUS gespeichert und nach EIN auf den gespeicherten Wert gesetzt. Zum nichtflüchtigen Speichern ist Bit 03 = 1 zu setzen. Zu Bit 01: 0: Ohne Hochlaufgeber bei Automatikbetrieb (Hoch-/Rücklaufzeit = 0). 1: Mit Hochlaufgeber bei Automatikbetrieb. Bei Handbetrieb ist der Hochlaufgeber immer aktiv. Zu Bit 02: 0: Ohne AnfangsVERRUNDUNG. 1: Mit AnfangsVERRUNDUNG. Die eingestellte Hoch- und Rücklaufzeit wird entsprechend überschritten. Mit der AnfangsVERRUNDUNG ist eine feinfühligere Vorgabe kleiner Änderungen (progressive Reaktion auf Tastenbetätigungen) möglich. Der Ruck für die AnfangsVERRUNDUNG ist unabhängig von der Hochlaufzeit und hängt nur von der eingestellten Maximaldrehzahl (p1082) ab. Er wird wie folgt berechnet: $r = 0.01 \% * p1082 [1/s] / 0.13^2 [s^2]$ Der Ruck wirkt bis zum Erreichen der Maximalbeschleunigung ($a_{max} = p1082 [1/s] / p1047 [s]$), danach wird linear mit konstanter Beschleunigung weitergefahren. Je höher die Maximalbeschleunigung ist (je kleiner p1047), desto mehr verlängert sich die Hochlaufzeit gegenüber der eingestellten Hochlaufzeit. Zu Bit 03: 0: Nichtflüchtige Speicherung deaktiviert. 1: Sollwert für Motorpotenziometer wird nichtflüchtig gespeichert (bei Bit 00 = 1). Zu Bit 04: Bei gesetztem Bit wird unabhängig von der Impulsfreigabe der Hochlaufgeber gerechnet. In r1050 steht immer der aktuelle Ausgangswert des Motorpotenziometers.				

p1035[0...n]	BI: Motorpotenziometer Sollwert höher / Mop höher		
G120C_CAN	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: U32 / Binary
G120C_USS	Änderbar: T	Normierung: -	Dyn. Index: CDS, p0170
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: 2505, 3020
	Min	Max	Werkseinstellung
	-	-	0
Beschreibung:	Einstellung der Signalquelle zum kontinuierlichen Erhöhen des Sollwertes beim Motorpotenziometer. Die Änderung des Sollwertes (CO: r1050) ist abhängig von der eingestellten Hochlaufzeit (p1047) und der Dauer des anliegenden Signals (BI: p1035).		
Abhängigkeit:	Siehe auch: p1036		
Achtung:	Der Parameter ist eventuell aufgrund p0922 oder p2079 geschützt und kann nicht verändert werden.		
p1035[0...n]	BI: Motorpotenziometer Sollwert höher / Mop höher		
G120C_DP	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: U32 / Binary
G120C_PN	Änderbar: T	Normierung: -	Dyn. Index: CDS, p0170
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: 2505, 3020
	Min	Max	Werkseinstellung
	-	-	[0] 2090.13 [1] 0
Beschreibung:	Einstellung der Signalquelle zum kontinuierlichen Erhöhen des Sollwertes beim Motorpotenziometer. Die Änderung des Sollwertes (CO: r1050) ist abhängig von der eingestellten Hochlaufzeit (p1047) und der Dauer des anliegenden Signals (BI: p1035).		
Abhängigkeit:	Siehe auch: p1036		
Achtung:	Der Parameter ist eventuell aufgrund p0922 oder p2079 geschützt und kann nicht verändert werden.		
p1036[0...n]	BI: Motorpotenziometer Sollwert tiefer / Mop tiefer		
G120C_CAN	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: U32 / Binary
G120C_USS	Änderbar: T	Normierung: -	Dyn. Index: CDS, p0170
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: 2505, 3020
	Min	Max	Werkseinstellung
	-	-	0
Beschreibung:	Einstellung der Signalquelle zum kontinuierlichen Verringern des Sollwertes beim Motorpotenziometer. Die Änderung des Sollwertes (CO: r1050) ist abhängig von der eingestellten Rücklaufzeit (p1048) und der Dauer des anliegenden Signals (BI: p1036).		
Abhängigkeit:	Siehe auch: p1035		
Achtung:	Der Parameter ist eventuell aufgrund p0922 oder p2079 geschützt und kann nicht verändert werden.		
p1036[0...n]	BI: Motorpotenziometer Sollwert tiefer / Mop tiefer		
G120C_DP	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: U32 / Binary
G120C_PN	Änderbar: T	Normierung: -	Dyn. Index: CDS, p0170
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: 2505, 3020
	Min	Max	Werkseinstellung
	-	-	[0] 2090.14 [1] 0
Beschreibung:	Einstellung der Signalquelle zum kontinuierlichen Verringern des Sollwertes beim Motorpotenziometer. Die Änderung des Sollwertes (CO: r1050) ist abhängig von der eingestellten Rücklaufzeit (p1048) und der Dauer des anliegenden Signals (BI: p1036).		
Abhängigkeit:	Siehe auch: p1035		
Achtung:	Der Parameter ist eventuell aufgrund p0922 oder p2079 geschützt und kann nicht verändert werden.		

p1037[0...n]	Motorpotenziometer Maximaldrehzahl / Mop n_max		
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: p0340 = 1,3,5	Datentyp: FloatingPoint32
	Änderbar: U, T	Normierung: -	Dyn. Index: DDS, p0180
	Einheitengruppe: 3_1	Einheitenwahl: p0505	Funktionsplan: 3020
	Min	Max	Werkseinstellung
	-210000.000 [1/min]	210000.000 [1/min]	0.000 [1/min]
Beschreibung:	Einstellung der Maximaldrehzahl/-geschwindigkeit für das Motorpotenziometer.		
Hinweis:	Bei der Inbetriebnahme wird dieser Parameter entsprechend automatisch vorbelegt. Der vom Motorpotenziometer ausgegebene Sollwert wird auf diesen Wert begrenzt (siehe Funktionsplan 3020).		
p1038[0...n]	Motorpotenziometer Minimaldrehzahl / Mop n_min		
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: p0340 = 1,3,5	Datentyp: FloatingPoint32
	Änderbar: U, T	Normierung: -	Dyn. Index: DDS, p0180
	Einheitengruppe: 3_1	Einheitenwahl: p0505	Funktionsplan: 3020
	Min	Max	Werkseinstellung
	-210000.000 [1/min]	210000.000 [1/min]	0.000 [1/min]
Beschreibung:	Einstellung der Minimaldrehzahl/-geschwindigkeit für das Motorpotenziometer.		
Hinweis:	Bei der Inbetriebnahme wird dieser Parameter entsprechend automatisch vorbelegt. Der vom Motorpotenziometer ausgegebene Sollwert wird auf diesen Wert begrenzt (siehe Funktionsplan 3020).		
p1040[0...n]	Motorpotenziometer Startwert / Mop Startwert		
	Zugriffsstufe: 2	Berechnet: -	Datentyp: FloatingPoint32
	Änderbar: U, T	Normierung: -	Dyn. Index: DDS, p0180
	Einheitengruppe: 3_1	Einheitenwahl: p0505	Funktionsplan: 3020
	Min	Max	Werkseinstellung
	-210000.000 [1/min]	210000.000 [1/min]	0.000 [1/min]
Beschreibung:	Einstellung des Startwertes für das Motorpotenziometer. Dieser Startwert wird nach dem Einschalten des Antriebs wirksam.		
Abhängigkeit:	Nur wirksam bei p1030.0 = 0. Siehe auch: p1030		
p1043[0...n]	BI: Motorpotenziometer Setzwert übernehmen / Mop Setzw übern		
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: U32 / Binary
	Änderbar: T	Normierung: -	Dyn. Index: CDS, p0170
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: 3020
	Min	Max	Werkseinstellung
	-	-	0
Beschreibung:	Einstellung der Signalquelle zur Übernahme des Setzwertes beim Motorpotenziometer.		
Abhängigkeit:	Siehe auch: p1044		
Hinweis:	Der Setzwert (CI: p1044) wird bei einer 0/1-Flanke des Setzbefehls (BI: p1043) wirksam.		
p1044[0...n]	CI: Motorpotenziometer Setzwert / Mop Setzw		
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: U32 / FloatingPoint32
	Änderbar: T	Normierung: p2000	Dyn. Index: CDS, p0170
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: 3020
	Min	Max	Werkseinstellung
	-	-	0
Beschreibung:	Einstellung der Signalquelle für den Setzwert beim Motorpotenziometer.		
Abhängigkeit:	Siehe auch: p1043		
Hinweis:	Der Setzwert (CI: p1044) wird bei einer 0/1-Flanke des Setzbefehls (BI: p1043) wirksam.		

r1045	CO: Motorpotenziometer Drehzollsollwert vor Hochlaufgeber / Mop n_soll vor HLG		
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: FloatingPoint32
	Änderbar: -	Normierung: p2000	Dyn. Index: -
	Einheitengruppe: 3_1	Einheitenwahl: p0505	Funktionsplan: 3020
	Min	Max	Werkseinstellung
	- [1/min]	- [1/min]	- [1/min]
Beschreibung:	Anzeige des wirksamen Sollwertes vor dem internen Hochlaufgeber des Motorpotenziometers.		
p1047[0...n]	Motorpotenziometer Hochlaufzeit / Mop Hochlaufzeit		
	Zugriffsstufe: 2	Berechnet: -	Datentyp: FloatingPoint32
	Änderbar: U, T	Normierung: -	Dyn. Index: DDS, p0180
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: 3020
	Min	Max	Werkseinstellung
	0.000 [s]	1000.000 [s]	10.000 [s]
Beschreibung:	Einstellung der Hochlaufzeit für den internen Hochlaufgeber beim Motorpotenziometer. In dieser Zeit wird der Sollwert von Null bis zur Drehzahl-/Geschwindigkeitsgrenze (p1082) verstellt (wenn keine Anfangsverrundung aktiviert ist).		
Abhängigkeit:	Siehe auch: p1030, p1048, p1082		
Hinweis:	Die Hochlaufzeit verlängert sich bei aktivierter Anfangsverrundung (p1030.2) entsprechend.		
p1048[0...n]	Motorpotenziometer Rücklaufzeit / Mop Rücklaufzeit		
	Zugriffsstufe: 2	Berechnet: -	Datentyp: FloatingPoint32
	Änderbar: U, T	Normierung: -	Dyn. Index: DDS, p0180
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: 3020
	Min	Max	Werkseinstellung
	0.000 [s]	1000.000 [s]	10.000 [s]
Beschreibung:	Einstellung der Rücklaufzeit für den internen Hochlaufgeber beim Motorpotenziometer. In dieser Zeit wird der Sollwert von der Drehzahl-/Geschwindigkeitsgrenze (p1082) auf Null verstellt (wenn keine Anfangsverrundung aktiviert ist).		
Abhängigkeit:	Siehe auch: p1030, p1047, p1082		
Hinweis:	Die Rücklaufzeit verlängert sich bei aktivierter Anfangsverrundung (p1030.2) entsprechend.		
r1050	CO: Motorpotenziometer Sollwert nach Hochlaufgeber / Mop Sollw nach HLG		
	Zugriffsstufe: 2	Berechnet: -	Datentyp: FloatingPoint32
	Änderbar: -	Normierung: p2000	Dyn. Index: -
	Einheitengruppe: 3_1	Einheitenwahl: p0505	Funktionsplan: 3001, 3020
	Min	Max	Werkseinstellung
	- [1/min]	- [1/min]	- [1/min]
Beschreibung:	Anzeige des wirksamen Sollwertes nach dem internen Hochlaufgeber des Motorpotenziometers. Dieser Sollwert ist der Ausgangswert des Motorpotenziometers und muss entsprechend weiter verschaltet werden (z. B. mit dem Hauptsollwert).		
Empfehlung:	Das Signal mit dem Hauptsollwert (p1070) verschalten.		
Abhängigkeit:	Siehe auch: p1070		
Hinweis:	Bei Betrieb "Mit Hochlaufgeber" wird nach AUS1, AUS2, AUS3 oder bei 0-Signal über BI: p0852 (Betrieb sperren, Impulse löschen) der Hochlaufgeberausgang (r1050) auf den Startwert (Konfiguration über p1030.0) gesetzt.		

p1055[0...n]	BI: Tippen Bit 0 / Tippen Bit 0		
G120C_CAN	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: U32 / Binary
G120C_USS	Änderbar: T	Normierung: -	Dyn. Index: CDS, p0170
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: 2501, 3030
	Min	Max	Werkseinstellung
	-	-	0
Beschreibung:	Einstellung der Signalquelle für Tippen 1.		
Empfehlung:	Durch Ändern der Einstellung dieses Binektoreingangs kann nicht eingeschaltet werden, sondern nur durch einen entsprechenden Signalwechsel der Quelle.		
Abhängigkeit:	Siehe auch: p0840, p1058		
Achtung:	Über BI: p1055 oder BI: p1056 wird der Antrieb zum Tippen freigegeben. Der Befehl "EIN/AUS1" kann über BI: p0840 oder über BI: p1055/p1056 gegeben werden. Nur die Signalquelle die einschaltet kann auch wieder ausschalten.		
p1055[0...n]	BI: Tippen Bit 0 / Tippen Bit 0		
G120C_DP	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: U32 / Binary
G120C_PN	Änderbar: T	Normierung: -	Dyn. Index: CDS, p0170
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: 2501, 3030
	Min	Max	Werkseinstellung
	-	-	[0] 0 [1] 722.0
Beschreibung:	Einstellung der Signalquelle für Tippen 1.		
Empfehlung:	Durch Ändern der Einstellung dieses Binektoreingangs kann nicht eingeschaltet werden, sondern nur durch einen entsprechenden Signalwechsel der Quelle.		
Abhängigkeit:	Siehe auch: p0840, p1058		
Achtung:	Über BI: p1055 oder BI: p1056 wird der Antrieb zum Tippen freigegeben. Der Befehl "EIN/AUS1" kann über BI: p0840 oder über BI: p1055/p1056 gegeben werden. Nur die Signalquelle die einschaltet kann auch wieder ausschalten.		
p1056[0...n]	BI: Tippen Bit 1 / Tippen Bit 1		
G120C_CAN	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: U32 / Binary
G120C_USS	Änderbar: T	Normierung: -	Dyn. Index: CDS, p0170
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: 2501, 3030
	Min	Max	Werkseinstellung
	-	-	0
Beschreibung:	Einstellung der Signalquelle für Tippen 2.		
Empfehlung:	Durch Ändern der Einstellung dieses Binektoreingangs kann nicht eingeschaltet werden, sondern nur durch einen entsprechenden Signalwechsel der Quelle.		
Abhängigkeit:	Siehe auch: p0840, p1059		
Achtung:	Über BI: p1055 oder BI: p1056 wird der Antrieb zum Tippen freigegeben. Der Befehl "EIN/AUS1" kann über BI: p0840 oder über BI: p1055/p1056 gegeben werden. Nur die Signalquelle die einschaltet kann auch wieder ausschalten.		
p1056[0...n]	BI: Tippen Bit 1 / Tippen Bit 1		
G120C_DP	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: U32 / Binary
G120C_PN	Änderbar: T	Normierung: -	Dyn. Index: CDS, p0170
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: 2501, 3030
	Min	Max	Werkseinstellung
	-	-	[0] 0 [1] 722.1
Beschreibung:	Einstellung der Signalquelle für Tippen 2.		
Empfehlung:	Durch Ändern der Einstellung dieses Binektoreingangs kann nicht eingeschaltet werden, sondern nur durch einen entsprechenden Signalwechsel der Quelle.		

Abhängigkeit: Siehe auch: p0840, p1059
Achtung: Über BI: p1055 oder BI: p1056 wird der Antrieb zum Tippen freigegeben.
 Der Befehl "EIN/AUS1" kann über BI: p0840 oder über BI: p1055/p1056 gegeben werden.
 Nur die Signalquelle die einschaltet kann auch wieder ausschalten.

p1058[0...n] Tippen 1 Drehzahlsollwert / Tippen 1 n_soll

Zugriffsstufe: 2	Berechnet: -	Datentyp: FloatingPoint32
Änderbar: T	Normierung: -	Dyn. Index: DDS, p0180
Einheitengruppe: 3_1	Einheitenwahl: p0505	Funktionsplan: 3001, 3030
Min	Max	Werkseinstellung
-210000.000 [1/min]	210000.000 [1/min]	150.000 [1/min]

Beschreibung: Einstellung der Drehzahl für Tippen 1.
 Das Tippen (JOG) ist pegelgetriggert und erlaubt ein inkrementelles Verfahren des Motors.

Abhängigkeit: Siehe auch: p1055, p1056

p1059[0...n] Tippen 2 Drehzahlsollwert / Tippen 2 n_soll

Zugriffsstufe: 2	Berechnet: -	Datentyp: FloatingPoint32
Änderbar: T	Normierung: -	Dyn. Index: DDS, p0180
Einheitengruppe: 3_1	Einheitenwahl: p0505	Funktionsplan: 3001, 3030
Min	Max	Werkseinstellung
-210000.000 [1/min]	210000.000 [1/min]	-150.000 [1/min]

Beschreibung: Einstellung der Drehzahl für Tippen 2.
 Das Tippen (JOG) ist pegelgetriggert und erlaubt ein inkrementelles Verfahren des Motors.

Abhängigkeit: Siehe auch: p1055, p1056

p1070[0...n] CI: Hauptsollwert / Hauptsollwert

G120C_CAN	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: U32 / FloatingPoint32
G120C_USS	Änderbar: T	Normierung: p2000	Dyn. Index: CDS, p0170
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: 3001, 3030
	Min	Max	Werkseinstellung
	-	-	[0] 755[0] [1] 0

Beschreibung: Einstellung der Signalquelle für den Hauptsollwert.
 Beispiele:
 r1024: Drehzahlfestsollwert wirksam
 r1050: Motorpotenziometer Sollwert nach Hochlaufgeber

Abhängigkeit: Siehe auch: p1071, r1073, r1078

Achtung: Der Parameter ist eventuell aufgrund p0922 oder p2079 geschützt und kann nicht verändert werden.

p1070[0...n] CI: Hauptsollwert / Hauptsollwert

G120C_DP	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: U32 / FloatingPoint32
G120C_PN	Änderbar: T	Normierung: p2000	Dyn. Index: CDS, p0170
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: 3001, 3030
	Min	Max	Werkseinstellung
	-	-	[0] 2050[1] [1] 0

Beschreibung: Einstellung der Signalquelle für den Hauptsollwert.
 Beispiele:
 r1024: Drehzahlfestsollwert wirksam
 r1050: Motorpotenziometer Sollwert nach Hochlaufgeber

Abhängigkeit: Siehe auch: p1071, r1073, r1078

Achtung: Der Parameter ist eventuell aufgrund p0922 oder p2079 geschützt und kann nicht verändert werden.

p1071[0...n]	CI: Hauptsollwert Skalierung / Hauptsollw Skal		
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: U32 / FloatingPoint32
	Änderbar: T	Normierung: PERCENT	Dyn. Index: CDS, p0170
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: 3001, 3030
	Min	Max	Werkseinstellung
	-	-	1
Beschreibung:	Einstellung der Signalquelle für die Skalierung des Hauptsollwertes.		

r1073	CO: Hauptsollwert wirksam / Hauptsollw wirk		
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: FloatingPoint32
	Änderbar: -	Normierung: p2000	Dyn. Index: -
	Einheitengruppe: 3_1	Einheitenwahl: p0505	Funktionsplan: 3030
	Min	Max	Werkseinstellung
	- [1/min]	- [1/min]	- [1/min]
Beschreibung:	Anzeige des wirksamen Hauptsollwertes. Der Wert zeigt den Hauptsollwert nach der Skalierung an.		

p1075[0...n]	CI: Zusatzsollwert / Zusatzsollw		
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: U32 / FloatingPoint32
	Änderbar: T	Normierung: p2000	Dyn. Index: CDS, p0170
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: 3001, 3030
	Min	Max	Werkseinstellung
	-	-	0
Beschreibung:	Einstellung der Signalquelle für den Zusatzsollwert.		
Abhängigkeit:	Siehe auch: p1076, r1077, r1078		

p1076[0...n]	CI: Zusatzsollwert Skalierung / Zusatzsollw Skal		
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: U32 / FloatingPoint32
	Änderbar: T	Normierung: PERCENT	Dyn. Index: CDS, p0170
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: 3001, 3030
	Min	Max	Werkseinstellung
	-	-	1
Beschreibung:	Einstellung der Signalquelle für die Skalierung des Zusatzsollwertes.		

r1077	CO: Zusatzsollwert wirksam / Zusatzsollw wirk		
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: FloatingPoint32
	Änderbar: -	Normierung: p2000	Dyn. Index: -
	Einheitengruppe: 3_1	Einheitenwahl: p0505	Funktionsplan: 3030
	Min	Max	Werkseinstellung
	- [1/min]	- [1/min]	- [1/min]
Beschreibung:	Anzeige des wirksamen Zusatzsollwertes. Der Wert zeigt den Zusatzsollwert nach der Skalierung an.		

r1078	CO: Gesamtsollwert wirksam / Gesamtsollw wirk		
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: FloatingPoint32
	Änderbar: -	Normierung: p2000	Dyn. Index: -
	Einheitengruppe: 3_1	Einheitenwahl: p0505	Funktionsplan: 3030
	Min	Max	Werkseinstellung
	- [1/min]	- [1/min]	- [1/min]
Beschreibung:	Anzeige des wirksamen Gesamtsollwertes. Der Wert zeigt die Addition des wirksamen Hauptsollwertes und Zusatzsollwertes an.		

p1080[0...n]	Minimaldrehzahl / n_min		
	Zugriffsstufe: 1	Berechnet: -	Datentyp: FloatingPoint32
	Änderbar: C(1), T	Normierung: -	Dyn. Index: DDS, p0180
	Einheitengruppe: 3_1	Einheitenwahl: p0505	Funktionsplan: 3050, 8020
	Min	Max	Werkseinstellung
	0.000 [1/min]	19500.000 [1/min]	0.000 [1/min]
Beschreibung:	Einstellung der kleinsten möglichen Drehzahl des Motors. Dieser Wert wird im Betrieb nicht unterschritten.		
Abhängigkeit:	Siehe auch: p1106		
Achtung:	Die wirksame Minimaldrehzahl wird aus p1080 und p1106 gebildet.		
Hinweis:	Der Parameterwert gilt für beide Richtungen des Motors. Der Motor kann in Ausnahmefällen auch unter diesem Wert arbeiten (z. B. Reversieren).		
p1081	Maximaldrehzahl Skalierung / n_max Skal		
	Zugriffsstufe: 2	Berechnet: -	Datentyp: FloatingPoint32
	Änderbar: U, T	Normierung: PERCENT	Dyn. Index: -
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: 3050, 3095
	Min	Max	Werkseinstellung
	100.00 [%]	105.00 [%]	100.00 [%]
Beschreibung:	Einstellung der Skalierung für die Maximaldrehzahl (p1082). Bei einer überlagerten Drehzahlregelung wird über diese Skalierung ein kurzzeitiges Überfahren der Maximaldrehzahl erlaubt.		
Abhängigkeit:	Siehe auch: p1082		
Achtung:	Ein dauerhafter Betrieb oberhalb einer Skalierung von 100 % ist nicht erlaubt.		
p1082[0...n]	Maximaldrehzahl / n_max		
	Zugriffsstufe: 1	Berechnet: p0340 = 1	Datentyp: FloatingPoint32
	Änderbar: C(1), T	Normierung: -	Dyn. Index: DDS, p0180
	Einheitengruppe: 3_1	Einheitenwahl: p0505	Funktionsplan: 3020, 3050, 3070
	Min	Max	Werkseinstellung
	0.000 [1/min]	210000.000 [1/min]	1500.000 [1/min]
Beschreibung:	Einstellung der größten möglichen Drehzahl. Beispiel: Asynchronmotor p0310 = 50 / 60 Hz ohne Ausgangsfilter und Blocksize-Leistungsteil p1082 <= 60 x 240 Hz / r0313 (Vektorregelung) p1082 <= 60 x 550 Hz / r0313 (U/f-Steuerung)		
Abhängigkeit:	Bei Vektorregelung ist die Maximaldrehzahl auf 60.0 / (8.333 x 500 µs x r0313) begrenzt. Dies ist an einer Reduktion in r1084 erkennbar. Wegen der Umschaltbarkeit der Betriebsart p1300 wird p1082 dabei nicht verändert. Ist als Ausgangsfilter ein Sinusfilter parametrierbar (p0230 = 3), so wird die Maximaldrehzahl entsprechend der maximal zulässigen Ausgangsfrequenz des Filters begrenzt (siehe Datenblatt des Filters). Bei Verwendung von Sinusfiltern (p0230 = 3, 4) wird die Maximaldrehzahl r1084 auf 70 % der Resonanzfrequenz von Filterkapazität und Motorstreuinduktivität eingeschränkt. Bei Drosseln und dU/dt-Filtern wird auf 120 Hz / r0313 begrenzt. Siehe auch: p0230, p0322		
Achtung:	Nach dem Ändern des Wertes ist das weitere Ändern von Parametern gesperrt und es wird in r3996 der Status angezeigt. Ein Ändern ist bei r3996 = 0 wieder möglich.		
Hinweis:	Der Parameter gilt für beide Richtungen des Motors. Der Parameter wirkt begrenzend und ist Bezugsgröße für alle Hoch- und Rücklaufzeiten (z. B. Rücklaufampen, Hochlaufgeber, Motorpotenziometer). Da der Parameter Bestandteil der Schnellinbetriebnahme ist (p0010 = 1), wird er bei Änderung von p0310, p0311 und p0322 passend vorbelegt.		

2 Parameter

2.2 Liste der Parameter

Folgende Begrenzungen sind für p1082 immer wirksam:

$p1082 \leq 60 \times \text{Minimum}(15 \times r0310, 550 \text{ Hz}) / \text{Polpaarzahl}$

$p1082 \leq 60 \times \text{maximale Pulsfrequenz des Leistungsteil} / (k \times \text{Polpaarzahl})$, mit $k = 12$ (Vektorregelung), $k = 6.5$ (U/f-Steuerung)

Ist als Ausgangsfilter ein Sinusfilter parametrierbar ($p0230 = 3$), so wird die Maximaldrehzahl entsprechend der maximal zulässigen Ausgangsfrequenz des Filters begrenzt (siehe Datenblatt des Filters). Bei Drosseln und dU/dt-Filtern wird auf 120 Hz / Polpaarzahl begrenzt.

Der Wert des Parameters wird bei der automatischen Berechnung ($p0340 = 1$, $p3900 > 0$) mit Motor-Maximaldrehzahl ($p0322$) vorgelegt. Bei $p0322 = 0$ wird mit Motor-Bemessungsdrehzahl ($p0311$) vorgelegt. Bei Asynchronmotoren wird die synchrone Leerlaufdrehzahl zur Vorgelegung verwendet ($p0310 \times 60 / \text{Polpaarzahl}$).

Für Synchronmotoren gilt zusätzlich:

In der automatischen Berechnung ($p0340$, $p3900$) wird p1082 auf Drehzahlen begrenzt, bei denen die EMK die Zwischenkreisspannung nicht überschreitet.

Da p1082 auch in der Schnellinbetriebnahme ($p0010 = 1$) angeboten wird, wird der Wert beim Verlassen über p3900 > 0 nicht verändert.

Bei Vektorregelung ist die Maximaldrehzahl auf $60.0 / (8.333 \times 500 \mu\text{s} \times \text{Polpaarzahl})$ begrenzt. Dies ist an einer Reduktion in r1084 erkennbar. Wegen der Umschaltbarkeit der Betriebsart p1300 wird p1082 dabei nicht verändert.


Bei Verwendung von Sinusfiltern ($p0230 = 3, 4$) wird die Maximaldrehzahl r1084 auf 70 % der Resonanzfrequenz von Filterkapazität und Motorstreuinduktivität eingeschränkt.


p1083[0...n]	CO: Drehzahlgrenze positive Drehrichtung / n_grenz pos		
Zugriffsstufe:	Berechnet: -	Datentyp: FloatingPoint32	
Änderbar: U, T	Normierung: p2000	Dyn. Index: DDS, p0180	
Einheitengruppe: 3_1	Einheitenwahl: p0505	Funktionsplan: 3050	
Min	Max	Werkseinstellung	
0.000 [1/min]	210000.000 [1/min]	210000.000 [1/min]	
Beschreibung:	Einstellung der maximalen Drehzahl für die positive Richtung.		
Achtung:	Eine BICO-Verschaltung auf einen Parameter, der zu einem Antriebsdatensatz gehört, wirkt immer auf den wirksamen Datensatz.		

r1084	CO: Drehzahlgrenze positiv wirksam / n_grenz pos wirk		
Zugriffsstufe:	Berechnet: -	Datentyp: FloatingPoint32	
Änderbar: -	Normierung: p2000	Dyn. Index: -	
Einheitengruppe: 3_1	Einheitenwahl: p0505	Funktionsplan: 3050, 7958	
Min	Max	Werkseinstellung	
- [1/min]	- [1/min]	- [1/min]	
Beschreibung:	Anzeige und Konnektorausgang für die wirksame positive Drehzahlgrenze.		
Abhängigkeit:	Siehe auch: p1082, p1083		

p1086[0...n]	CO: Drehzahlgrenze negative Drehrichtung / n_grenz neg		
Zugriffsstufe:	Berechnet: -	Datentyp: FloatingPoint32	
Änderbar: U, T	Normierung: p2000	Dyn. Index: DDS, p0180	
Einheitengruppe: 3_1	Einheitenwahl: p0505	Funktionsplan: 3050	
Min	Max	Werkseinstellung	
-210000.000 [1/min]	0.000 [1/min]	-210000.000 [1/min]	
Beschreibung:	Einstellung der Drehzahlgrenze für die negative Richtung.		
Achtung:	Eine BICO-Verschaltung auf einen Parameter, der zu einem Antriebsdatensatz gehört, wirkt immer auf den wirksamen Datensatz.		




r1087	CO: Drehzahlgrenze negativ wirksam / n_grenz neg wirk		
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: FloatingPoint32
	Änderbar: -	Normierung: p2000	Dyn. Index: -
	Einheitengruppe: 3_1	Einheitenwahl: p0505	Funktionsplan: 3050, 7958
	Min - [1/min]	Max - [1/min]	Werkseinstellung - [1/min]
Beschreibung:	Anzeige und Konnektorausgang für die wirksame negative Drehzahlgrenze.		
Abhängigkeit:	Siehe auch: p1082, p1086		
p1091[0...n]	Ausblenddrehzahl 1 / n_Ausblend 1		
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: FloatingPoint32
	Änderbar: U, T	Normierung: p2000	Dyn. Index: DDS, p0180
	Einheitengruppe: 3_1	Einheitenwahl: p0505	Funktionsplan: 3050
	Min 0.000 [1/min]	Max 210000.000 [1/min]	Werkseinstellung 0.000 [1/min]
Beschreibung:	Einstellung der Ausblenddrehzahl 1.		
Abhängigkeit:	Siehe auch: p1092, p1101		
Achtung:	Ausblendbänder können gegebenenfalls durch nachgelagerte Begrenzungen im Sollwertkanal unwirksam werden.		
Hinweis:	Die Ausblenddrehzahlen können zur Vermeidung von mechanischen Resonanzeffekten eingesetzt werden.		
p1092[0...n]	Ausblenddrehzahl 2 / n_Ausblend 2		
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: FloatingPoint32
	Änderbar: U, T	Normierung: p2000	Dyn. Index: DDS, p0180
	Einheitengruppe: 3_1	Einheitenwahl: p0505	Funktionsplan: 3050
	Min 0.000 [1/min]	Max 210000.000 [1/min]	Werkseinstellung 0.000 [1/min]
Beschreibung:	Einstellung der Ausblenddrehzahl 2.		
Abhängigkeit:	Siehe auch: p1091, p1101		
Achtung:	Ausblendbänder können gegebenenfalls durch nachgelagerte Begrenzungen im Sollwertkanal unwirksam werden.		
p1101[0...n]	Ausblenddrehzahl Bandbreite / n_Ausblend Breite		
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: FloatingPoint32
	Änderbar: U, T	Normierung: p2000	Dyn. Index: DDS, p0180
	Einheitengruppe: 3_1	Einheitenwahl: p0505	Funktionsplan: 3050
	Min 0.000 [1/min]	Max 210000.000 [1/min]	Werkseinstellung 0.000 [1/min]
Beschreibung:	Einstellung der Bandbreite für die Ausblenddrehzahlen/-geschwindigkeiten 1 bis 4.		
Abhängigkeit:	Siehe auch: p1091, p1092		
Hinweis:	Die Solldrehzahlen werden im Bereich der Ausblenddrehzahl +/-p1101 unterdrückt. Ein stationärer Betrieb ist im unterdrückten Drehzahlbereich nicht möglich. Der Ausblendbereich wird übersprungen. Beispiel: p1091 = 600 und p1101 = 20 --> Solldrehzahlen zwischen 580 und 620 [1/min] werden ausgeblendet. Bei den Ausblendbändern wirkt folgendes Hysterese-Verhalten: Bei Solldrehzahl von unten kommend gilt: r1170 < 580 [1/min] und 580 [1/min] <= r1114 <= 620 [1/min] --> r1119 = 580 [1/min] Bei Solldrehzahl von oben kommend gilt: r1170 > 620 [1/min] und 580 [1/min] <= r1114 <= 620 [1/min] --> r1119 = 620 [1/min]		

p1106[0...n]	CI: Minimaldrehzahl Signalquelle / n_min S_q		
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: U32 / FloatingPoint32
	Änderbar: T	Normierung: p2000	Dyn. Index: CDS, p0170
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: 3050
	Min	Max	Werkseinstellung
	-	-	0
Beschreibung:	Einstellung der Signalquelle für die kleinste mögliche Drehzahl des Motors.		
Abhängigkeit:	Siehe auch: p1080		
Achtung:	Die wirksame Minimaldrehzahl wird aus p1080 und p1106 gebildet.		
p1110[0...n]	BI: Richtung negativ sperren / Richt neg sperren		
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: U32 / Binary
	Änderbar: T	Normierung: -	Dyn. Index: CDS, p0170
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: 2505, 3040
	Min	Max	Werkseinstellung
	-	-	0
Beschreibung:	Einstellung der Signalquelle zum Sperren der negativen Richtung.		
Abhängigkeit:	Siehe auch: p1111		
p1111[0...n]	BI: Richtung positiv sperren / Richt pos sperren		
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: U32 / Binary
	Änderbar: T	Normierung: -	Dyn. Index: CDS, p0170
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: 2505, 3040
	Min	Max	Werkseinstellung
	-	-	0
Beschreibung:	Einstellung der Signalquelle zum Sperren der positiven Richtung.		
Abhängigkeit:	Siehe auch: p1110		
r1112	CO: Drehzahlsollwert nach Minimalbegrenzung / n_soll n Min_begr		
	Zugriffsstufe: 4	Berechnet: -	Datentyp: FloatingPoint32
	Änderbar: -	Normierung: p2000	Dyn. Index: -
	Einheitengruppe: 3_1	Einheitenwahl: p0505	Funktionsplan: 3050
	Min	Max	Werkseinstellung
	- [1/min]	- [1/min]	- [1/min]
Beschreibung:	Anzeige des Drehzahlsollwertes nach der Minimalbegrenzung.		
Abhängigkeit:	Siehe auch: p1091, p1092, p1101		
p1113[0...n]	BI: Sollwert Invertierung / Sollw Inv		
G120C_CAN	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: U32 / Binary
G120C_USS	Änderbar: T	Normierung: -	Dyn. Index: CDS, p0170
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: 2441, 2442, 2505, 3040
	Min	Max	Werkseinstellung
	-	-	[0] 722.1 [1] 0
Beschreibung:	Einstellung der Signalquelle für die Invertierung des Sollwerts.		
Abhängigkeit:	Siehe auch: r1198		
Vorsicht:	Wird der Technologieregler als Drehzahl-Hauptsollwert verwendet (p2251 = 0), sollte bei freigegebenem Technologieregler nicht über p1113 invertiert werden, weil es dabei zu Sprüngen in der Drehzahl und zu Mitkopplungen im Regelkreis kommen kann.		
			
Achtung:	Der Parameter ist eventuell aufgrund p0922 oder p2079 geschützt und kann nicht verändert werden.		

p1113[0...n]	BI: Sollwert Invertierung / Sollw Inv		
G120C_DP	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: U32 / Binary
G120C_PN	Änderbar: T	Normierung: -	Dyn. Index: CDS, p0170
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: 2441, 2442, 2505, 3040
	Min	Max	Werkseinstellung
	-	-	[0] 2090.11 [1] 0
Beschreibung:	Einstellung der Signalquelle für die Invertierung des Sollwerts.		
Abhängigkeit:	Siehe auch: r1198		
Vorsicht:	Wird der Technologieregler als Drehzahl-Hauptsollwert verwendet (p2251 = 0), sollte bei freigegebenem Technologieregler nicht über p1113 invertiert werden, weil es dabei zu Sprüngen in der Drehzahl und zu Mitkopplungen im Regelkreis kommen kann.		
			
Achtung:	Der Parameter ist eventuell aufgrund p0922 oder p2079 geschützt und kann nicht verändert werden.		
r1114	CO: Sollwert nach Richtungsbegrenzung / Sollw nach Begr		
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: FloatingPoint32
	Änderbar: -	Normierung: p2000	Dyn. Index: -
	Einheitengruppe: 3_1	Einheitenwahl: p0505	Funktionsplan: 3001, 3040, 3050
	Min	Max	Werkseinstellung
	- [1/min]	- [1/min]	- [1/min]
Beschreibung:	Anzeige des Drehzahl-/Geschwindigkeitssollwertes nach der Umschaltung und Begrenzung der Richtung.		
r1119	CO: Hochlaufgeber Sollwert am Eingang / HLG Sollw am Eing		
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: FloatingPoint32
	Änderbar: -	Normierung: p2000	Dyn. Index: -
	Einheitengruppe: 3_1	Einheitenwahl: p0505	Funktionsplan: 3001, 3050, 3070, 6300
	Min	Max	Werkseinstellung
	- [1/min]	- [1/min]	- [1/min]
Beschreibung:	Anzeige des Sollwertes am Eingang des Hochlaufgebers.		
Achtung:	Der Parameter ist eventuell aufgrund p0922 oder p2079 geschützt und kann nicht verändert werden.		
Hinweis:	Der Sollwert ist durch andere Funktionen, z. B. Ausblendrehzahlen, Minimal- und Maximalbegrenzungen, beeinflusst.		
p1120[0...n]	Hochlaufgeber Hochlaufzeit / HLG Hochlaufzeit		
	Zugriffsstufe: 1	Berechnet: -	Datentyp: FloatingPoint32
	Änderbar: C(1), U, T	Normierung: -	Dyn. Index: DDS, p0180
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: 3070
	Min	Max	Werkseinstellung
	0.000 [s]	999999.000 [s]	10.000 [s]
Beschreibung:	In dieser Zeit wird der Drehzahlsollwert vom Hochlaufgeber von Stillstand (Sollwert = 0) bis zur Maximaldrehzahl (p1082) gefahren.		
Abhängigkeit:	Siehe auch: p1082		
Hinweis:	Die Hochlaufzeit kann über Konnektoreingang p1138 skaliert werden. Während der drehenden Messung (p1960 > 0) erfolgt eine Anpassung des Parameters. Der Motor kann daher bei der drehenden Messung schneller beschleunigen als ursprünglich parametrierbar. Bei U/f-Steuerung und geberloser Vektorregelung (siehe p1300) ist eine Hochlaufzeit von 0 s nicht sinnvoll. Die Einstellung sollte sich an den Anlaufzeiten (r0345) des Motors orientieren.		

p1121[0...n]	Hochlaufgeber Rücklaufzeit / HLG Rücklaufzeit		
	Zugriffsstufe: 1	Berechnet: -	Datentyp: FloatingPoint32
	Änderbar: C(1), U, T	Normierung: -	Dyn. Index: DDS, p0180
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: 3060, 3070
	Min	Max	Werkseinstellung
	0.000 [s]	999999.000 [s]	10.000 [s]
Beschreibung:	Einstellung der Rücklaufzeit für den Hochlaufgeber. In dieser Zeit wird der Drehzahlsollwert vom Hochlaufgeber von Maximaldrehzahl (p1082) bis Stillstand (Sollwert = 0) gefahren. Außerdem wirkt die Rücklaufzeit immer bei AUS1.		
Abhängigkeit:	Siehe auch: p1082		
Hinweis:	Bei U/f-Steuerung und geberloser Vektorregelung (siehe p1300) ist eine Rücklaufzeit von 0 s nicht sinnvoll. Die Einstellung sollte sich an den Anlaufzeiten (r0345) des Motors orientieren.		
p1130[0...n]	Hochlaufgeber AnfangsVERRUNDUNGSZEIT / HLG t_Anf_ver		
	Zugriffsstufe: 2	Berechnet: -	Datentyp: FloatingPoint32
	Änderbar: U, T	Normierung: -	Dyn. Index: DDS, p0180
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: 3070
	Min	Max	Werkseinstellung
	0.000 [s]	30.000 [s]	0.000 [s]
Beschreibung:	Einstellung der Zeit für die AnfangsVERRUNDUNG beim Erweiterten Hochlaufgeber. Der Wert gilt für Hochlauf und Rücklauf.		
Hinweis:	Die Rundungszeiten vermeiden eine abrupte Reaktion und verhindern schädliche Auswirkungen auf die Mechanik.		
p1131[0...n]	Hochlaufgeber EndVERRUNDUNGSZEIT / HLG t_End_ver		
	Zugriffsstufe: 2	Berechnet: -	Datentyp: FloatingPoint32
	Änderbar: U, T	Normierung: -	Dyn. Index: DDS, p0180
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: 3070
	Min	Max	Werkseinstellung
	0.000 [s]	30.000 [s]	0.000 [s]
Beschreibung:	Einstellung der Zeit für die EndVERRUNDUNG beim Erweiterten Hochlaufgeber. Der Wert gilt für Hochlauf und Rücklauf.		
Hinweis:	Die Rundungszeiten vermeiden eine abrupte Reaktion und verhindern schädliche Auswirkungen auf die Mechanik.		
p1134[0...n]	Hochlaufgeber VERRUNDUNGSTYP / HLG VERRUNDUNGSTYP		
	Zugriffsstufe: 2	Berechnet: -	Datentyp: Integer16
	Änderbar: U, T	Normierung: -	Dyn. Index: DDS, p0180
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: 3070
	Min	Max	Werkseinstellung
	0	1	0
Beschreibung:	Einstellung der Glättungsreaktion auf den AUS1-Befehl oder auf eine Sollwertreduktion beim Erweiterten Hochlaufgeber.		
Wert:	0: Stetige Glättung 1: Unstetige Glättung		
Abhängigkeit:	Keine Auswirkung bis AnfangsVERRUNDUNGSZEIT (p1130) > 0 s.		
Hinweis:	p1134 = 0 (Stetige Glättung) Findet während eines Hochlaufvorgangs eine Sollwertreduktion statt, wird zuerst eine EndVERRUNDUNG durchgeführt und abgeschlossen. Während der EndVERRUNDUNG läuft der Ausgang des Hochlaufgebers weiter in Richtung des vorherigen Sollwertes (Überschwingen). Nach Abschluss der EndVERRUNDUNG wird in Richtung des neuen Sollwertes gefahren. p1134 = 1 (Unstetige Glättung) Findet während eines Hochlaufvorgangs eine Sollwertreduktion statt, wird schlagartig in Richtung des neuen Sollwertes gefahren. Bei dem Sollwertwechsel wirkt keine EndVERRUNDUNG.		

p1135[0...n]	AUS3 Rücklaufzeit / AUS3 t_Rücklauf		
	Zugriffsstufe: 2	Berechnet: -	Datentyp: FloatingPoint32
	Änderbar: C(1), U, T	Normierung: -	Dyn. Index: DDS, p0180
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: 3060, 3070
	Min	Max	Werkseinstellung
	0.000 [s]	5400.000 [s]	0.000 [s]
Beschreibung:	Einstellung der Rampenrücklaufzeit von der Maximaldrehzahl bis zum Stillstand für den AUS3-Befehl.		
Hinweis:	Diese Zeit kann überschritten werden, wenn die maximale Zwischenkreisspannung erreicht wird.		
p1136[0...n]	AUS3 AnfangsVERRUNDUNGSZEIT / HLG AUS3 t_Anf_ver		
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: FloatingPoint32
	Änderbar: U, T	Normierung: -	Dyn. Index: DDS, p0180
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: 3070
	Min	Max	Werkseinstellung
	0.000 [s]	30.000 [s]	0.000 [s]
Beschreibung:	Einstellung der AnfangsVERRUNDUNGSZEIT für AUS3 beim Erweiterten Hochlaufgeber.		
p1137[0...n]	AUS3 EndVERRUNDUNGSZEIT / HLG AUS3 t_End_ver		
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: FloatingPoint32
	Änderbar: U, T	Normierung: -	Dyn. Index: DDS, p0180
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: 3070
	Min	Max	Werkseinstellung
	0.000 [s]	30.000 [s]	0.000 [s]
Beschreibung:	Einstellung der EndVERRUNDUNGSZEIT für AUS3 beim Erweiterten Hochlaufgeber.		
p1138[0...n]	CI: Hochlaufgeber Hochlaufzeit Skalierung / HLG t_HL Skal		
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: U32 / FloatingPoint32
	Änderbar: T	Normierung: PERCENT	Dyn. Index: CDS, p0170
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: 3070
	Min	Max	Werkseinstellung
	-	-	1
Beschreibung:	Einstellung der Signalquelle für die Skalierung der Hochlaufzeit des Hochlaufgebers.		
Abhängigkeit:	Siehe auch: p1120		
Hinweis:	Die Hochlaufzeit wird in p1120 eingestellt.		
p1139[0...n]	CI: Hochlaufgeber Rücklaufzeit Skalierung / HLG t_RL Skal		
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: U32 / FloatingPoint32
	Änderbar: T	Normierung: PERCENT	Dyn. Index: CDS, p0170
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: 3070
	Min	Max	Werkseinstellung
	-	-	1
Beschreibung:	Einstellung der Signalquelle für die Skalierung der Rücklaufzeit des Hochlaufgebers.		
Abhängigkeit:	Siehe auch: p1121		
Hinweis:	Die Rücklaufzeit wird in p1121 eingestellt.		

p1140[0...n]	BI: Hochlaufgeber freigeben/Hochlaufgeber sperren / HLG freigeben		
G120C_CAN	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: U32 / Binary
G120C_USS	Änderbar: T	Normierung: -	Dyn. Index: CDS, p0170
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: 2501
	Min	Max	Werkseinstellung
	-	-	1
Beschreibung:	Einstellung der Signalquelle für den Befehl "Hochlaufgeber freigeben/Hochlaufgeber sperren". Dieser Befehl entspricht beim PROFIdrive-Profil dem Steuerwort 1 Bit 4 (STW1.4). BI: p1140 = 0-Signal Hochlaufgeber sperren (Hochlaufgeberausgang auf Null setzen). BI: p1140 = 1-Signal Hochlaufgeber freigeben.		
Abhängigkeit:	Siehe auch: r0054, p1141, p1142		
Vorsicht:	Bei aktivierter "Steuerungshoheit von PC" ist dieser Binektoreingang unwirksam.		
			
Achtung:	Der Parameter ist eventuell aufgrund p0922 oder p2079 geschützt und kann nicht verändert werden.		
p1140[0...n]	BI: Hochlaufgeber freigeben/Hochlaufgeber sperren / HLG freigeben		
G120C_DP	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: U32 / Binary
G120C_PN	Änderbar: T	Normierung: -	Dyn. Index: CDS, p0170
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: 2501
	Min	Max	Werkseinstellung
	-	-	[0] 2090.4 [1] 1
Beschreibung:	Einstellung der Signalquelle für den Befehl "Hochlaufgeber freigeben/Hochlaufgeber sperren". Dieser Befehl entspricht beim PROFIdrive-Profil dem Steuerwort 1 Bit 4 (STW1.4). BI: p1140 = 0-Signal Hochlaufgeber sperren (Hochlaufgeberausgang auf Null setzen). BI: p1140 = 1-Signal Hochlaufgeber freigeben.		
Abhängigkeit:	Siehe auch: r0054, p1141, p1142		
Vorsicht:	Bei aktivierter "Steuerungshoheit von PC" ist dieser Binektoreingang unwirksam.		
			
Achtung:	Der Parameter ist eventuell aufgrund p0922 oder p2079 geschützt und kann nicht verändert werden.		
p1141[0...n]	BI: Hochlaufgeber fortsetzen/Hochlaufgeber einfrieren / HLG fortsetzen		
G120C_CAN	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: U32 / Binary
G120C_USS	Änderbar: T	Normierung: -	Dyn. Index: CDS, p0170
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: 2501
	Min	Max	Werkseinstellung
	-	-	1
Beschreibung:	Einstellung der Signalquelle für den Befehl "Hochlaufgeber fortsetzen/Hochlaufgeber einfrieren". Dieser Befehl entspricht beim PROFIdrive-Profil dem Steuerwort 1 Bit 5 (STW1.5). BI: p1141 = 0-Signal Hochlaufgeber einfrieren. BI: p1141 = 1-Signal Hochlaufgeber fortsetzen.		
Abhängigkeit:	Siehe auch: r0054, p1140, p1142		
Vorsicht:	Bei aktivierter "Steuerungshoheit von PC" ist dieser Binektoreingang unwirksam.		
			

Achtung: Der Hochlaufgeber ist unabhängig vom Zustand der Signalquelle in folgenden Fällen aktiv:
 - AUS1/AUS3.
 - Hochlaufgeberausgang innerhalb Ausblendband.
 - Hochlaufgeberausgang unterhalb Minimaldrehzahl.

p1141[0...n]	BI: Hochlaufgeber fortsetzen/Hochlaufgeber einfrieren / HLG fortsetzen		
G120C_DP	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: U32 / Binary
G120C_PN	Änderbar: T	Normierung: -	Dyn. Index: CDS, p0170
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: 2501
	Min	Max	Werkseinstellung
	-	-	[0] 2090.5 [1] 1

Beschreibung: Einstellung der Signalquelle für den Befehl "Hochlaufgeber fortsetzen/Hochlaufgeber einfrieren".
 Dieser Befehl entspricht beim PROFIdrive-Profil dem Steuerwort 1 Bit 5 (STW1.5).
 BI: p1141 = 0-Signal
 Hochlaufgeber einfrieren.
 BI: p1141 = 1-Signal
 Hochlaufgeber fortsetzen.

Abhängigkeit: Siehe auch: r0054, p1140, p1142

Vorsicht: Bei aktivierter "Steuerungshoheit von PC" ist dieser Binektoreingang unwirksam.



Achtung: Der Hochlaufgeber ist unabhängig vom Zustand der Signalquelle in folgenden Fällen aktiv:
 - AUS1/AUS3.
 - Hochlaufgeberausgang innerhalb Ausblendband.
 - Hochlaufgeberausgang unterhalb Minimaldrehzahl.

p1142[0...n]	BI: Sollwert freigeben/Sollwert sperren / Sollw freigeben		
G120C_CAN	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: U32 / Binary
G120C_USS	Änderbar: T	Normierung: -	Dyn. Index: CDS, p0170
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: 2501
	Min	Max	Werkseinstellung
	-	-	1


Beschreibung: Einstellung der Signalquelle für den Befehl "Sollwert freigeben/Sollwert sperren".
 Dieser Befehl entspricht beim PROFIdrive-Profil dem Steuerwort 1 Bit 6 (STW1.6).
 BI: p1142 = 0-Signal
 Sollwert sperren (Hochlaufgebereingang auf Null setzen).
 BI: p1142 = 1-Signal
 Sollwert freigeben.

Abhängigkeit: Siehe auch: p1140, p1141

Vorsicht: Bei aktivierter "Steuerungshoheit von PC" ist dieser Binektoreingang unwirksam.



Achtung: Der Parameter ist eventuell aufgrund p0922 oder p2079 geschützt und kann nicht verändert werden.
Hinweis: Bei aktiviertem Funktionsmodul "Lageregelung" (r0108.3 = 1) wird dieser Binektoreingang standardmäßig wie folgt verschaltet:
 BI: p1142 = 0-Signal

p1142[0...n]	BI: Sollwert freigeben/Sollwert sperren / Sollw freigeben		
G120C_DP	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: U32 / Binary
G120C_PN	Änderbar: T	Normierung: -	Dyn. Index: CDS, p0170
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: 2501
	Min	Max	Werkseinstellung
	-	-	[0] 2090.6 [1] 1
Beschreibung:	Einstellung der Signalquelle für den Befehl "Sollwert freigeben/Sollwert sperren". Dieser Befehl entspricht beim PROFIdrive-Profil dem Steuerwort 1 Bit 6 (STW1.6). BI: p1142 = 0-Signal Sollwert sperren (Hochlaufgebereingang auf Null setzen). BI: p1142 = 1-Signal Sollwert freigeben.		
Abhängigkeit:	Siehe auch: p1140, p1141		
Vorsicht:	Bei aktivierter "Steuerungshoheit von PC" ist dieser Binektoreingang unwirksam.		
			
Achtung:	Der Parameter ist eventuell aufgrund p0922 oder p2079 geschützt und kann nicht verändert werden.		
Hinweis:	Bei aktiviertem Funktionsmodul "Lageregelung" (r0108.3 = 1) wird dieser Binektoreingang standardmäßig wie folgt verschaltet: BI: p1142 = 0-Signal		
r1149	CO: Hochlaufgeber Beschleunigung / HLG Beschleunigung		
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: FloatingPoint32
	Änderbar: -	Normierung: p2007	Dyn. Index: -
	Einheitengruppe: 39_1	Einheitenwahl: p0505	Funktionsplan: 3070
	Min	Max	Werkseinstellung
	- [1/s ²]	- [1/s ²]	- [1/s ²]
Beschreibung:	Anzeige der Beschleunigung des Hochlaufgebers.		
r1150	CO: Hochlaufgeber Drehzahlsollwert am Ausgang / HLG n_soll am Ausg		
	Zugriffsstufe: 4	Berechnet: -	Datentyp: FloatingPoint32
	Änderbar: -	Normierung: p2000	Dyn. Index: -
	Einheitengruppe: 3_1	Einheitenwahl: p0505	Funktionsplan: -
	Min	Max	Werkseinstellung
	- [1/min]	- [1/min]	- [1/min]
Beschreibung:	Anzeige des Sollwertes am Ausgang des Hochlaufgebers.		
r1170	CO: Drehzahlregler Sollwert Summe / n_reg Sollw Summe		
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: FloatingPoint32
	Änderbar: -	Normierung: p2000	Dyn. Index: -
	Einheitengruppe: 3_1	Einheitenwahl: p0505	Funktionsplan: 3001, 3070, 6300
	Min	Max	Werkseinstellung
	- [1/min]	- [1/min]	- [1/min]
Beschreibung:	Anzeige und Konnektorausgang für den Drehzahlsollwert.		
Abhängigkeit:	Siehe auch: r1150		

r1198.0...15 CO/BO: Steuerwort Sollwertkanal / STW Sollwertkanal

Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: Unsigned16
Änderbar: -	Normierung: -	Dyn. Index: -
Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: 2505
Min	Max	Werkseinstellung
-	-	-

Beschreibung: Anzeige und BICO-Ausgang für das Steuerwort des Sollwertkanals.

Bitfeld:	Bit	Signalname	1-Signal	0-Signal	FP
	00	Festsollwert Bit 0	Ja	Nein	3010
	01	Festsollwert Bit 1	Ja	Nein	3010
	02	Festsollwert Bit 2	Ja	Nein	3010
	03	Festsollwert Bit 3	Ja	Nein	3010
	05	Richtung negativ sperren	Ja	Nein	3040
	06	Richtung positiv sperren	Ja	Nein	3040
	11	Sollwert Invertierung	Ja	Nein	3040
	13	Motorpotenziometer höher	Ja	Nein	3020
	14	Motorpotenziometer tiefer	Ja	Nein	3020
	15	Hochlaufgeber überbrücken	Ja	Nein	3070

p1200[0...n] Fangen Betriebsart / Fangen Betr_art

Zugriffsstufe: 2	Berechnet: -	Datentyp: Integer16
Änderbar: U, T	Normierung: -	Dyn. Index: DDS, p0180
Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: 6300
Min	Max	Werkseinstellung
0	4	0

Beschreibung: Einstellung der Betriebsart beim Fangen.



Das Fangen erlaubt das Einschalten des Umrichters auf einen laufenden Motor. Dabei wird die Ausgangsfrequenz des Umrichters solange verändert, bis die aktuelle Motordrehzahl/-geschwindigkeit gefunden ist. Danach läuft der Motor mit der Einstellung des Hochlaufgebers bis zum Sollwert hoch.

Wert:
 0: Fangen inaktiv
 1: Fangen immer aktiv (Start in Sollwertrichtung)
 4: Fangen immer aktiv (Start nur in Sollwertrichtung)

Abhängigkeit: Das Fangen ist bei Synchronmotoren nicht aktivierbar.
 Siehe auch: p1201

Achtung: Die Funktion "Fangen" muss in Fällen verwendet werden, bei denen der Motor möglicherweise noch läuft (z. B. nach einer kurzen Netzunterbrechung) oder durch die Last angetrieben wird. Andernfalls kann es zu Abschaltungen wegen Überstrom kommen.

Hinweis: Bei p1200 = 1, 4 gilt:
 Das Fangen ist nach Fehler, AUS1, AUS2, AUS3 aktiv.
 Bei p1200 = 1 gilt:
 Die Suche erfolgt in beiden Richtungen.
 Bei p1200 = 4 gilt:
 Die Suche erfolgt nur in Sollwertrichtung.
 Bei U/f-Steuerung (p1300 < 20) gilt:
 Die Drehzahl kann nur bei Werten oberhalb von ca. 5 % der Motorenndrehzahl erfasst werden. Bei kleineren Drehzahlen wird von einem Motor im Stillstand ausgegangen.
 Wird p1200 während der Inbetriebnahme verändert (p0010 > 0), so kann es vorkommen, dass der alte Wert nicht mehr einstellbar ist. Das liegt daran, dass sich die dynamischen Grenzen von p1200 durch Parameter geändert haben, die in der Inbetriebnahme eingestellt wurden (z. B. p0300).

p1201[0...n]	BI: Fangen Freigabe Signalquelle / Fangen Freig S_q		
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: U32 / Binary
	Änderbar: T	Normierung: -	Dyn. Index: CDS, p0170
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: -
	Min	Max	Werkseinstellung
	-	-	1
Beschreibung:	Einstellung der Signalquelle zum Freigeben der Funktion "Fangen".		
Abhängigkeit:	Siehe auch: p1200		
Hinweis:	Die Rücknahme des Freigabesignals wirkt wie p1200 = 0.		
p1202[0...n]	Fangen Suchstrom / Fangen I_Such		
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: FloatingPoint32
	Änderbar: U, T	Normierung: -	Dyn. Index: DDS, p0180
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: -
	Min	Max	Werkseinstellung
	10 [%]	400 [%]	100 [%]
Beschreibung:	Einstellung des Suchstroms bei der Funktion "Fangen". Der Wert ist bezogen auf den Motormagnetisierungsstrom.		
Abhängigkeit:	Siehe auch: r0331		
Vorsicht:	Ein ungünstiger Parameterwert kann zu einem unkontrollierten Verhalten des Motors führen.		
			
Hinweis:	In der Betriebsart U/f-Steuerung dient der Parameter als Schwellwert für den Stromaufbau zu Beginn des Fangens. Nach Erreichen des Schwellwertes stellt sich der aktuelle Suchstrom frequenzabhängig aufgrund von Spannungsvorgaben ein. Auch eine Verringerung des Suchstroms kann das Verhalten des Fangens verbessern (z. B. wenn die Systemträgheit nicht sehr hoch ist).		
p1203[0...n]	Fangen Suchgeschwindigkeit Faktor / Fangen v_Such Fakt		
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: FloatingPoint32
	Änderbar: U, T	Normierung: -	Dyn. Index: DDS, p0180
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: -
	Min	Max	Werkseinstellung
	10 [%]	4000 [%]	100 [%]
Beschreibung:	Einstellung des Faktors für die Suchgeschwindigkeit beim Fangen. Der Wert beeinflusst die Geschwindigkeit, mit der die Ausgangsfrequenz während des Fangens geändert wird. Ein höherer Wert führt zu einer längeren Suchzeit.		
Empfehlung:	Bei geberloser Vektorregelung und langen Motorleitungen größer 200 m den Faktor p1203 >= 300 % einstellen.		
Vorsicht:	Ein ungünstiger Parameterwert kann zu einem unkontrollierten Verhalten des Motors führen. Bei Vektorregelung kann bei zu kleinem oder zu großem Wert das Fangen instabil werden.		
			
Hinweis:	Die Werkseinstellung des Parameters ist so gewählt, dass drehende Standard Normasynchronmotoren möglichst schnell gefangen werden. Wird mit dieser Voreinstellung der Motor nicht gefunden (z. B. bei Motoren, die durch aktive Lasten beschleunigt werden oder bei U/f-Steuerung und kleinen Drehzahlen), so empfiehlt es sich die Suchgeschwindigkeit zu verringern (p1203 vergrößern).		

p1206[0...9]	Störungen ohne automatische Wiedereinschaltung / Stör ohne auto WEA		
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: Unsigned16
	Änderbar: U, T	Normierung: -	Dyn. Index: -
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: -
	Min 0	Max 65535	Werkseinstellung 0
Beschreibung:	Einstellung der Störungen, bei denen die automatische Wiedereinschaltung nicht wirken soll.		
Abhängigkeit:	Die Einstellung ist nur für p1210 = 6, 16, 26 wirksam. Siehe auch: p1210		
p1210	Wiedereinschaltautomatik Modus / WEA Modus		
	Zugriffsstufe: 2	Berechnet: -	Datentyp: Integer16
	Änderbar: U, T	Normierung: -	Dyn. Index: -
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: -
	Min 0	Max 26	Werkseinstellung 0
Beschreibung:	Einstellung des Modus der Wiedereinschaltautomatik (WEA). Die Parameter müssen im nichtflüchtigen Speicher p0971 = 1 gespeichert werden, damit die Einstellung wirksam wird.		
Wert:	0: Wiedereinschaltautomatik sperren 1: Quittieren aller Störungen ohne Wiedereinschalten 4: Wiedereinschalten nach Netzausfall ohne weitere Anlaufversuche 6: Wiedereinschalten nach Störung mit weiteren Anlaufversuchen 14: Wiedereinschalten nach Netzausfall nach manueller Quittierung 16: Wiedereinschalten nach Störung nach manueller Quittierung 26: Quittieren aller Störungen und Wiedereinschalten bei EIN-Befehl		
Empfehlung:	Bei kurzen Netzausfällen kann sich die Motorwelle beim Wiedereinschalten noch drehen. Gegebenenfalls ist die Funktion "Fangen" (p1200) zu aktivieren, um auf eine drehende Motorwelle wieder einzuschalten.		
Abhängigkeit:	Der automatische Wiederanlauf erfordert einen aktiven EIN-Befehl (z. B. über Digitaleingang). Sollte bei p1210 > 1 kein aktiver EIN-Befehl anliegen, so wird der automatische Wiederanlauf abgebrochen. Bei Betrieb eines Operator Panels im LOCAL Mode wird nicht automatisch eingeschaltet. Bei p1210 = 14, 16 wird eine manuelle Quittierung für die automatische Wiedereinschaltung vorausgesetzt. Siehe auch: p0840		
Gefahr: 	Bei aktivierter Wiedereinschaltautomatik (p1210 > 1) wird der Antrieb bei anstehendem EIN-Befehl (siehe p0840) eingeschaltet und beschleunigt, sobald eventuell anstehende Fehlermeldungen quittierbar sind. Dies geschieht auch nach Netzwiederkehr oder Hochlauf der Control Unit, wenn die Zwischenkreisspannung wieder vorliegt. Dieser automatische Einschaltvorgang ist nur durch Wegnehmen des EIN-Befehls zu unterbrechen.		
Achtung:	Eine Änderung wird ausschließlich im Zustand "Initialisierung" und "Warten auf Alarm" übernommen. Bei anstehenden Fehlern kann der Parameter deshalb nicht geändert werden.		
Hinweis:	Bei p1210 > 1 wird der Motor automatisch gestartet. Zu p1210 = 1: Es werden anstehende Störungen automatisch quittiert. Treten nach der erfolgreichen Störquittierung erneut Störungen auf, dann werden auch diese wieder automatisch quittiert. p1211 hat keinen Einfluss auf die Zahl der Quittierversuche. Zu p1210 = 4: Es wird ein automatischer Wiederanlauf nur dann durchgeführt, wenn die Störung F30003 am Leistungsteil aufgetreten ist. Stehen noch weitere Störungen an, so werden diese Störungen ebenfalls mit quittiert und bei Erfolg der Anlaufversuch fortgesetzt. Treten bei externer 24 V Stromversorgung der CU im späteren Verlauf weitere Störungen auf, werden diese nicht mehr als Netzstörungen interpretiert und deshalb auch nicht quittiert. Zu p1210 = 6: Es wird ein automatischer Wiederanlauf durchgeführt, wenn eine beliebige Störung aufgetreten ist. Zu p1210 = 14: Wie bei p1210 = 4. Anstehende Störungen müssen allerdings manuell quittiert werden. Zu p1210 = 16: Wie bei p1210 = 6. Anstehende Störungen müssen allerdings manuell quittiert werden.		

Zu p1210 = 26:

Wie bei p1210 = 6. Der Einschaltbefehl kann bei diesem Modus verzögert vorgegeben werden. Mit AUS2 oder AUS3 wird die Wiedereinschaltung abgebrochen. Die Warnung A07321 wird erst angezeigt, wenn die Fehlerursache beseitigt ist und die Wiedereinschaltung durch Setzen des Einschaltbefehls erfolgt.

p1211**Wiedereinschaltautomatik Anlaufversuche / WEA Anlaufversuche**

Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: Unsigned16
Änderbar: U, T	Normierung: -	Dyn. Index: -
Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: -
Min	Max	Werkseinstellung
0	10	3

Beschreibung:

Einstellung der Anlaufversuche der Wiedereinschaltautomatik für p1210 = 4, 6, 14, 16, 26.

Abhängigkeit:

Eine Änderung wird ausschließlich im Zustand "Initialisierung" und "Warten auf Alarm" übernommen.

Siehe auch: p1210

Achtung:

Nach Auftreten der Störung F07320 muss der Einschaltbefehl zurückgenommen und alle Störungen quittiert werden, damit die Wiedereinschaltautomatik wieder aktiviert wird.

Nach vollständigem Netzausfall (Blackout) beginnt der Anlaufzähler bei Netzwiederkehr mit dem Zählerstand, der vor dem Netzausfall vorlag und dekrementiert diesen im Anlaufversuch sofort um den Wert 1. Wird kurz vor dem Netzausfall noch ein Quittierversuch durch die Wiedereinschaltautomatik begonnen, z. B. wenn die CU beim Netzausfall länger aktiv bleibt als p1212/2, so wird dabei der Anlaufzähler bereits einmal dekrementiert. In diesem Fall wird der Anlaufzähler demnach insgesamt um den Wert 2 verringert.

Hinweis:

Ein Anlaufversuch beginnt sofort mit Auftreten einer Störung. Der Wiederanlauf gilt als beendet, wenn die Maschine aufmagnetisiert (r0056.4 = 1) und eine zusätzliche Wartezeit von 1 s verstrichen ist.

Solange noch eine Störung ansteht, wird in zeitlichen Intervallen von p1212/2 ein Quittierbefehl erzeugt. Bei erfolgreicher Quittierung wird der Anlaufzähler dekrementiert. Tritt danach bis zum Ende des Wiederanlaufs erneut eine Störung auf, so beginnt der Quittiervorgang von vorn.

Ist nach Auftreten mehrerer Störungen die Anzahl der parametrisierten Anlaufversuche abgelaufen, so wird die Störung F07320 erzeugt. Nach einem erfolgreichen Anlaufversuch, d. h. es ist bis zum Ende der Aufmagnetisierungsphase kein Fehler mehr aufgetreten, wird der Anlaufzähler nach 1 s wieder auf den Parameterwert zurückgesetzt. Es steht wieder die parametrisierte Anzahl der Anlaufversuche für erneut auftretende Störung zur Verfügung.

Es wird immer mindestens ein Anlaufversuch durchgeführt.

Nach Netzausfall wird sofort quittiert und bei Netzwiederkehr eingeschaltet. Tritt zwischen erfolgreicher Quittierung der Netzstörung und der Netzwiederkehr eine andere Störung auf, so führt deren Quittierung ebenfalls zur Dekrementierung des Anlaufzählers.

Zu p1210 = 26:

Der Anlaufzähler wird dann dekrementiert, wenn nach erfolgreicher Fehlerquittierung der Einschaltbefehl vorliegt.

p1212**Wiedereinschaltautomatik Wartezeit Anlaufversuch / WEA t_Warte Anlauf**

Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: FloatingPoint32
Änderbar: U, T	Normierung: -	Dyn. Index: -
Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: -
Min	Max	Werkseinstellung
0.1 [s]	1000.0 [s]	1.0 [s]

Beschreibung:

Einstellung der Wartezeit bis zum Wiedereinschalten.

Abhängigkeit:

Die Einstellung dieses Parameters ist wirksam bei p1210 = 4, 6, 26.

Bei p1210 = 1 gilt:

Nur automatische Quittierung der Störungen in der Hälfte der Wartezeit, kein Wiedereinschalten.

Siehe auch: p1210

Achtung:

Eine Änderung wird ausschließlich im Zustand "Initialisierung" und "Warten auf Alarm" übernommen.

Hinweis:

Die automatische Quittierung der Störungen erfolgt jeweils nach Ablauf der halben und vollen Wartezeit.

Wird die Ursache einer Störung nicht in der ersten Hälfte der Wartezeit beseitigt, so ist die Quittierung in der Wartezeit nicht mehr möglich.

p1213[0...1]		Wiedereinschaltautomatik Überwachungszeit / WEA t_Überw		
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: FloatingPoint32	
	Änderbar: U, T	Normierung: -	Dyn. Index: -	
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: -	
	Min	Max	Werkseinstellung	
	0.0 [s]	10000.0 [s]	[0] 60.0 [s] [1] 0.0 [s]	
Beschreibung:	Einstellung der Überwachungszeit der Wiedereinschaltautomatik (WEA).			
Index:	[0] = Wiederanlauf [1] = Anlaufzähler zurücksetzen			
Abhängigkeit:	Siehe auch: p1210			
Achtung:	Eine Änderung wird ausschließlich im Zustand "Initialisierung" und "Warten auf Alarm" übernommen. Nach Auftreten der Störung F07320 muss der Einschaltbefehl zurückgenommen und alle Störungen quittiert werden, damit die Wiedereinschaltautomatik wieder aktiviert wird.			
Hinweis:	Zu Index 0: Die Überwachungszeit beginnt bei Erkennen der Störungen. Sind die automatischen Quittierungen nicht erfolgreich, läuft die Überwachungszeit weiter. Ist nach Ablauf der Überwachungszeit der Antrieb nicht wieder erfolgreich angelaufen (Fangen und Aufmagnetisierung der Maschine muss abgeschlossen sein: r0056.4 = 1), so wird die Störung F07320 gemeldet. Mit p1213 = 0 ist die Überwachung deaktiviert. Wird p1213 kleiner eingestellt als die Summe aus p1212, der Aufmagnetisierungszeit p0346 und der zusätzlichen Wartezeit durch das Fangen, so wird die Störung F07320 bei jedem Wiedereinschaltvorgang generiert. Wird bei p1210 = 1 die Zeit in p1213 kleiner eingestellt als p1212, so wird die Störung F07320 ebenfalls bei jedem Wiedereinschaltvorgang generiert. Die Überwachungszeit muss verlängert werden, wenn die auftretenden Störungen nicht sofort erfolgreich quittiert werden können (z. B. bei dauerhaft anstehenden Störungen). Bei p1210 = 14, 16 muss die manuelle Quittierung der anstehenden Fehler innerhalb der Zeit in p1213[0] erfolgen. Sonst wird nach der eingestellten Zeit die Störung F07320 generiert. Zu Index 1: Der Anlaufzähler wird erst dann wieder auf den Startwert p1211 gesetzt, wenn nach erfolgreichem Wiedereinschalten die Zeit in p1213[1] abgelaufen ist. Die Wartezeit wirkt sich nicht bei Fehlerquittierung ohne automatische Wiedereinschaltung (p1210 = 1) aus. Nach Ausfall der Stromversorgung (Blackout) beginnt die Wartezeit erst nach Netzwiederkehr und Hochlauf der Control Unit. Der Anlaufzähler wird auf p1211 gesetzt, wenn F07320 auftrat, der Einschaltbefehl zurückgenommen wird und der Fehler quittiert wird. Wird der Startwert p1211 oder der Modus p1210 geändert, wird der Anlaufzähler sofort aktualisiert. Bei p1210 = 26 muss eine erfolgreiche Fehlerquittierung und der Einschaltbefehl innerhalb der Zeit in p1213[0] erfolgen. Sonst wird nach der eingestellten Zeit die Störung F07320 generiert.			
p1215		Motorhaltebremse Konfiguration / Bremse Konfig		
	Zugriffsstufe: 2	Berechnet: -	Datentyp: Integer16	
	Änderbar: T	Normierung: -	Dyn. Index: -	
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: 2701	
	Min	Max	Werkseinstellung	
	0	3	0	
Beschreibung:	Einstellung der Konfiguration der Motorhaltebremse.			
Wert:	0: Keine Motorhaltebremse vorhanden 3: Motorhaltebremse wie Ablaufsteuerung, Anschluss über BICO			
Abhängigkeit:	Siehe auch: p1216, p1217			
Vorsicht:	Bei Einstellung p1215 = 0 bleibt eine vorhandene Bremse geschlossen. Dies führt bei Bewegung des Motors zur Zerstörung der Bremse.			
				
Achtung:	Wenn p1215 = 1 oder p1215 = 3 gesetzt wurde, führt Impulslöschung zum Schließen der Bremse, selbst wenn der Motor noch dreht. Impulslöschung kann durch 0-Signal an p0844, p0845 oder p0852 oder durch Fehler mit Reaktion AUS2 verursacht werden. Falls dies nicht gewollt ist (z. B. bei Fangen), kann über ein 1-Signal an p0855 die Bremse offengehalten werden.			

Hinweis: Wird eine motorintegrierte Haltebremse verwendet, so darf p1215 = 3 nicht eingestellt werden.
 Wird eine externe Motorhaltebremse verwendet, so ist p1215 = 3 zu setzen und r0899.12 als Steuersignal zu verschalten.
 Der Parameter kann nur bei Impulssperre auf Null eingestellt werden.

p1216	Motorhaltebremse Öffnungszeit / Bremse t_Öffnen		
	Zugriffsstufe: 2	Berechnet: -	Datentyp: FloatingPoint32
	Änderbar: U, T	Normierung: -	Dyn. Index: -
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: 2701
	Min	Max	Werkseinstellung
	0 [ms]	10000 [ms]	100 [ms]
Beschreibung:	Einstellung der Zeit zum Öffnen der Motorhaltebremse. Nach dem Ansteuern der Haltebremse (Öffnen) bleibt während dieser Zeit der Drehzahlsollwert Null anstehen. Danach wird der Drehzahlsollwert freigegeben.		
Empfehlung:	Die Zeit sollte größer als die tatsächliche Öffnungszeit der Bremse eingestellt werden. Damit beschleunigt der Antrieb nicht bei geschlossener Bremse.		
Abhängigkeit:	Siehe auch: p1215, p1217		
Hinweis:	Bei einem Motor mit DRIVE-CLiQ und integrierter Bremse wird bei p0300 = 10000 diese Zeit mit dem im Motor gespeicherten Wert vorbelegt.		

p1217	Motorhaltebremse Schließzeit / Bremse t_Schließ		
	Zugriffsstufe: 2	Berechnet: -	Datentyp: FloatingPoint32
	Änderbar: U, T	Normierung: -	Dyn. Index: -
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: 2701
	Min	Max	Werkseinstellung
	0 [ms]	10000 [ms]	100 [ms]
Beschreibung:	Einstellung der Zeit zum Schließen der Motorhaltebremse. Der Antrieb bleibt nach AUS1 oder AUS3 und dem Ansteuern der Haltebremse (Schließen) während dieser Zeit noch in Regelung mit Drehzahlsollwert Null stehen. Nach Ablauf der Zeit werden die Impulse gelöscht.		
Empfehlung:	Die Zeit sollte größer als die tatsächliche Schließzeit der Bremse eingestellt werden. Damit werden die Impulse erst bei geschlossener Bremse gelöscht.		
Abhängigkeit:	Siehe auch: p1215, p1216		
Achtung:	Ist die eingestellte Schließzeit zu klein gegenüber der tatsächlichen Schließzeit der Bremse, so kann die Last absacken. Bei viel zu groß eingestellter Schließzeit gegenüber der tatsächlichen Schließzeit der Bremse arbeitet die Regelung gegen die Bremse und verringert somit deren Lebensdauer.		
Hinweis:	Bei einem Motor mit DRIVE-CLiQ und integrierter Bremse wird bei p0300 = 10000 diese Zeit mit dem im Motor gespeicherten Wert vorbelegt.		

p1230[0...n]	BI: Gleichstrombremsung Aktivierung / DC-Brems Akt		
	Zugriffsstufe: 2	Berechnet: -	Datentyp: U32 / Binary
	Änderbar: U, T	Normierung: -	Dyn. Index: CDS, p0170
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: 7017
	Min	Max	Werkseinstellung
	-	-	0
Beschreibung:	Einstellung der Signalquelle zum Aktivieren der Gleichstrombremsung.		
Abhängigkeit:	Siehe auch: p1231, p1232, p1233, p1234, r1239		
Hinweis:	1-Signal: Gleichstrombremsung aktiviert. 0-Signal: Gleichstrombremsung deaktiviert.		

p1231[0...n]	Gleichstrombremsung Konfiguration / DCBRK Konfig		
	Zugriffsstufe: 2 Änderbar: U, T Einheitengruppe: - Min 0	Berechnet: - Normierung: - Einheitenwahl: - Max 14	Datentyp: Integer16 Dyn. Index: MDS, p0130 Funktionsplan: 7014, 7016, 7017 Werkseinstellung 0
Beschreibung:	Einstellung zum Aktivieren der Gleichstrombremsung.		
Wert:	0: Keine Funktion 4: Gleichstrombremsung 5: Gleichstrombremsung bei AUS1/AUS3 14: Gleichstrombremsung unter Startdrehzahl		
Abhängigkeit:	Siehe auch: p0300, p1232, p1233, p1234, r1239		
Hinweis:	Die Funktion kann nur bei Asynchronmotoren (p0300 = 1) verwendet werden. Zu p1231 = 4: Sobald das Aktivierungskriterium erfüllt ist wird die Funktion aktiviert. - Die Funktion kann durch eine AUS2-Reaktion abgelöst werden. Aktivierungskriterium (eines der folgenden Kriterien ist erfüllt): - Binectoreingang p1230 = 1-Signal (Gleichstrombremsung Aktivierung; je nach Betriebsmodus). - Der Antrieb ist nicht im Zustand "S4: Betrieb" oder in "S5x". - Die interne Impulsfreigabe fehlt (r0046.19 = 0). Die Gleichstrombremsung kann nur zurückgenommen werden (p1231 = 0), wenn sie nicht als Störreaktion in p2101 verwendet wird. Zu p1231 = 5: Bei vorliegendem AUS1- oder AUS3-Befehl wird die Gleichstrombremsung aktiviert. Der Binectoreingang p1230 ist unwirksam. Liegt die Antriebsdrehzahl noch oberhalb der Drehzahlschwelle p1234, wird zunächst bis zu dieser Schwelle heruntergefahren, entmagnetisiert (siehe p0347) und anschließend für die Zeitdauer p1233 zur Gleichstrombremsung gewechselt. Danach wird ausgeschaltet. Liegt die Antriebsdrehzahl bei AUS1 unterhalb von p1234, wird sofort entmagnetisiert und zur Gleichstrombremsung gewechselt. Eine vorzeitige Rücknahme des AUS1-Befehls führt zum Wechsel in den normalen Betrieb. Sollte der Motor noch drehen, muss Fangen aktiviert sein. Gleichstrombremsung über Störreaktion bleibt weiterhin möglich. Zu p1231 = 14: Zusätzlich zur Funktion bei p1231 = 5 wird der Binectoreingang p1230 ausgewertet. Nur wenn am Binectoreingang p1230 = 1-Signal anliegt, aktiviert sich die Gleichstrombremsung automatisch bei Unterschreiten der Drehzahlschwelle p1234. Dies ist auch der Fall, wenn kein AUS-Befehl vorliegt. Nach Entmagnetisierung und nach Ablauf der Zeitdauer p1233 wird wieder in den normalen Betrieb gewechselt oder ausgeschaltet (bei AUS1/AUS3). Wird am Binectoreingang p1230 = 0-Signal angelegt, so wird bei AUS1 und AUS3 keine Gleichstrombremsung ausgeführt. Hinweis: DCBRK: DC Brake (Gleichstrombremsung)		
p1232[0...n]	Gleichstrombremsung Bremsstrom / DCBRK I_Brems		
	Zugriffsstufe: 2 Änderbar: U, T Einheitengruppe: - Min 0.00 [Aeff]	Berechnet: p0340 = 1 Normierung: - Einheitenwahl: - Max 10000.00 [Aeff]	Datentyp: FloatingPoint32 Dyn. Index: MDS, p0130 Funktionsplan: 7017 Werkseinstellung 0.00 [Aeff]
Beschreibung:	Einstellung des Bremsstroms für die Gleichstrombremsung.		
Abhängigkeit:	Siehe auch: p1230, p1231, p1233, p1234, r1239, p1345, p1346		
Hinweis:	Eine Änderung des Bremsstromes wird beim nächsten Einschalten der Gleichstrombremsung wirksam. Der Wert für p1232 wird im 3-phasigen System als Effektivwert vorgegeben. Die Höhe des Bremsstroms ist identisch mit einem gleich großen Ausgangsstrom bei Frequenz Null (siehe r0067, r0068, p0640). Der Bremsstrom wird intern auf r0067 begrenzt. Für den Stromregler werden die Einstellungen der Parameter p1345 und p1346 (I_max-Begrenzungsregler) verwendet.		

p1233[0...n]	Gleichstrombremsung Zeitdauer / DCBRK Zeitdauer				
	Zugriffsstufe: 2	Berechnet: -	Datentyp: FloatingPoint32		
	Änderbar: U, T	Normierung: -	Dyn. Index: MDS, p0130		
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: 7017		
	Min	Max	Werkseinstellung		
	0.0 [s]	3600.0 [s]	1.0 [s]		
Beschreibung:	Einstellung der Zeitdauer für die Gleichstrombremsung (als Störreaktion).				
Abhängigkeit:	Siehe auch: p1230, p1231, p1232, p1234, r1239				
p1234[0...n]	Gleichstrombremsung Startdrehzahl / DCBRK n_Start				
	Zugriffsstufe: 2	Berechnet: -	Datentyp: FloatingPoint32		
	Änderbar: U, T	Normierung: -	Dyn. Index: MDS, p0130		
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: 7017		
	Min	Max	Werkseinstellung		
	0.00 [1/min]	210000.00 [1/min]	210000.00 [1/min]		
Beschreibung:	Einstellung der Startdrehzahl für die Gleichstrombremsung. Unterschreitet die Istdrehzahl diese Schwelle, so wird die Gleichstrombremsung aktiviert.				
Abhängigkeit:	Siehe auch: p1230, p1231, p1232, p1233, r1239				
r1239.8...13	CO/BO: Gleichstrombremsung Zustandswort / DCBRK ZSW				
	Zugriffsstufe: 2	Berechnet: -	Datentyp: Unsigned32		
	Änderbar: -	Normierung: -	Dyn. Index: -		
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: -		
	Min	Max	Werkseinstellung		
	-	-	-		
Beschreibung:	Zustandswort der Gleichstrombremsung.				
Bitfeld:	Bit	Signalname	1-Signal	0-Signal	FP
	08	Gleichstrombremsung aktiv	Ja	Nein	7017
	10	Gleichstrombremsung bereit	Ja	Nein	7017
	11	Gleichstrombremsung angewählt	Ja	Nein	-
	12	Gleichstrombremsung Anwahl intern gesperrt	Ja	Nein	-
	13	Gleichstrombremsung bei AUS1/AUS3	Ja	Nein	-
Abhängigkeit:	Siehe auch: p1231, p1232, p1233, p1234				
Hinweis:	Zu Bit 12, 13: Nur bei p1231 = 14 wirksam.				
p1240[0...n]	Vdc-Regler Konfiguration (Vektorregelung) / Vdc-Reg Konfig Vek				
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: Integer16		
	Änderbar: U, T	Normierung: -	Dyn. Index: DDS, p0180		
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: 6220		
	Min	Max	Werkseinstellung		
	0	3	1		
Beschreibung:	Einstellung der Konfiguration des Reglers für die Zwischenkreisspannung (Vdc-Regler) in der Betriebsart Regelung. Für U/f-Steuerung: siehe p1280.				
Wert:	0: Vdc-Regler sperren 1: Vdc_max-Regler freigeben 2: Vdc_min-Regler freigeben (kinetische Pufferung) 3: Vdc_min-Regler und Vdc_max-Regler freigeben				
Abhängigkeit:	Siehe auch: p1245				
Achtung:	Ein zu großer Wert in p1245 beeinflusst möglicherweise den Normalbetrieb des Antriebs negativ.				
Hinweis:	Wird ein Bremswiderstand am Zwischenkreis betrieben (p0219 > 0), wird die Vdc_max-Regelung automatisch ausgeschaltet.				

p1240 = 1, 3:

Beim Erreichen der für das Leistungsteil spezifizierten Zwischenkreisspannungsgrenze gilt:

- Der Vdc_max-Regler begrenzt die zurückgespeiste Energie, um die Zwischenkreisspannung beim Bremsen unterhalb der maximalen Zwischenkreisspannung zu halten.
- Die Rücklaufzeiten werden automatisch erhöht.

p1240 = 2, 3:

Beim Erreichen des Einschaltpegels des Vdc_min-Reglers (p1245) gilt:

- Der Vdc_min-Regler begrenzt die aus dem Zwischenkreis entnommene Energie, um die Zwischenkreisspannung beim Beschleunigen oberhalb der minimalen Zwischenkreisspannung zu halten.
- Abbremsen des Motors, um dessen kinetische Energie zur Pufferung des Zwischenkreises zu verwenden.

r1242	Vdc_max-Regler Einschaltpegel / Vdc_max Ein_peg		
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: FloatingPoint32
	Änderbar: -	Normierung: p2001	Dyn. Index: -
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: 6220
	Min	Max	Werkseinstellung
	- [V]	- [V]	- [V]
Beschreibung:	Anzeige des Einschaltpegels für den Vdc_max-Regler. Falls p1254 = 0 (Automatische Erfassung des Einschaltpegels = Aus), gilt: $r1242 = 1.15 * \sqrt{2} * V_mains = 1.15 * \sqrt{2} * p0210$ (Anschlussspannung) Falls p1254 = 1 (Automatische Erfassung des Einschaltpegels = Ein), gilt: $r1242 = Vdc_max - 50.0 \text{ V}$ (Vdc_max: Überspannungsschwelle des Leistungsteils)		
Achtung:	Wird der Einschaltpegel des Vdc_max-Reglers bereits im ausgeschalteten Zustand (Impulssperre) durch die Zwischenkreisspannung überschritten, kann es zu einer automatischen Deaktivierung des Reglers kommen (siehe F07401), damit der Antrieb beim nächsten Einschalten nicht beschleunigt wird.		
Hinweis:	Der Vdc_max-Regler wird erst wieder ausgeschaltet, wenn die Zwischenkreisspannung die Schwelle $0.95 * r1242$ unterschreitet und der Reglerausgang Null ist.		

p1243[0...n]	Vdc_max-Regler Dynamikfaktor / Vdc_max Dyn_faktor		
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: p0340 = 1,3,4	Datentyp: FloatingPoint32
	Änderbar: U, T	Normierung: -	Dyn. Index: DDS, p0180
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: 6220
	Min	Max	Werkseinstellung
	1 [%]	10000 [%]	100 [%]
Beschreibung:	Einstellung des Dynamikfaktors für den Regler der Zwischenkreisspannung (Vdc_max-Regler). 100 % bedeutet, dass p1250, p1251 und p1252 (Verstärkung, Nachstellzeit und Vorhaltezeit) entsprechend ihrer Grundeinstellungen verwendet werden, basierend auf einer theoretischen Regleroptimierung. Ist eine nachträgliche Optimierung notwendig, so kann dies über den Dynamikfaktor erfolgen. Dabei werden p1250, p1251, p1252 mit dem Dynamikfaktor p1243 bewertet.		

p1245[0...n]	Vdc_min-Regler Einschaltpegel (kinetische Pufferung) / Vdc_min Ein_peg		
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: FloatingPoint32
	Änderbar: U, T	Normierung: -	Dyn. Index: DDS, p0180
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: -
	Min	Max	Werkseinstellung
	65 [%]	150 [%]	76 [%]
Beschreibung:	Einstellung des Einschaltpegels für den Vdc_min-Regler (kinetische Pufferung). Der Wert ergibt sich wie folgt: $r1246[V] = p1245[\%] * \sqrt{2} * p0210$		
Abhängigkeit:	Siehe auch: p0210		
Warnung:	Ein zu großer Wert beeinflusst möglicherweise den Normalbetrieb des Antriebs negativ.		



r1246	Vdc_min-Regler Einschaltpegel (kinetische Pufferung) / Vdc_min Ein_peg		
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: FloatingPoint32
	Änderbar: -	Normierung: p2001	Dyn. Index: -
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: 6220
	Min	Max	Werkseinstellung
	- [V]	- [V]	- [V]
Beschreibung:	Anzeige des Einschaltpegels für den Vdc_min-Regler (kinetische Pufferung).		
Hinweis:	Der Vdc_min-Regler wird erst wieder ausgeschaltet, wenn die Zwischenkreisspannung die Schwelle $1.05 \cdot p1246$ überschreitet und der Reglerausgang Null ist.		
p1247[0...n]	Vdc_min-Regler Dynamikfaktor (kinetische Pufferung) / Vdc_min Dyn_faktor		
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: p0340 = 1,3,4	Datentyp: FloatingPoint32
	Änderbar: U, T	Normierung: -	Dyn. Index: DDS, p0180
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: 6220
	Min	Max	Werkseinstellung
	1 [%]	10000 [%]	300 [%]
Beschreibung:	Einstellung des Dynamikfaktors für den Vdc_min-Regler (kinetische Pufferung). 100 % bedeutet, dass p1250, p1251 und p1252 (Verstärkung, Nachstellzeit und Vorhaltezeit) entsprechend ihrer Grundeinstellungen basierend auf einer theoretischen Regleroptimierung verwendet werden. Ist eine nachträgliche Optimierung notwendig, so kann dies über den Dynamikfaktor erfolgen. Dabei werden p1250, p1251, p1252 mit dem Dynamikfaktor p1247 bewertet.		
p1249[0...n]	Vdc_max-Regler Drehzahlschwelle / Vdc_max n_schwelle		
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: p0340 = 1	Datentyp: FloatingPoint32
	Änderbar: U, T	Normierung: -	Dyn. Index: DDS, p0180
	Einheitengruppe: 3_1	Einheitenwahl: p0505	Funktionsplan: -
	Min	Max	Werkseinstellung
	0.00 [1/min]	210000.00 [1/min]	10.00 [1/min]
Beschreibung:	Einstellung der unteren Drehzahlschwelle für den Vdc_max-Regler. Bei Unterschreitung wird die Vdc_max-Regelung ausgeschaltet und die Drehzahl über den Hochlaufgeber geführt.		
Hinweis:	Mit Vergrößern der Drehzahlschwelle und Einstellung einer Endverrundungszeit im Hochlaufgeber (p1131) kann bei einem schnellen Abbremsvorgang, bei dem die Hochlaufgebernachführung aktiv wurde, ein Drehen des Antriebs in entgegengesetzte Drehrichtung verhindert werden. Dies wird durch eine dynamische Einstellung des Drehzahlreglers unterstützt.		
p1250[0...n]	Vdc-Regler Proportionalverstärkung / Vdc_reg Kp		
	Zugriffsstufe: 4	Berechnet: -	Datentyp: FloatingPoint32
	Änderbar: U, T	Normierung: -	Dyn. Index: DDS, p0180
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: -
	Min	Max	Werkseinstellung
	0.00	100.00	1.00
Beschreibung:	Einstellung der Proportionalverstärkung für den Regler der Zwischenkreisspannung (Vdc_min-Regler, Vdc_max-Regler).		
Abhängigkeit:	Die wirksame Proportionalverstärkung ergibt sich unter Berücksichtigung von p1243 (Vdc_max-Regler Dynamikfaktor) und der Zwischenkreiskapazität des Leistungsteils.		

p1251[0...n]	Vdc-Regler Nachstellzeit / Vdc_reg Tn		
	Zugriffsstufe: 4	Berechnet: -	Datentyp: FloatingPoint32
	Änderbar: U, T	Normierung: -	Dyn. Index: DDS, p0180
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: 6220
	Min	Max	Werkseinstellung
	0 [ms]	10000 [ms]	0 [ms]
Beschreibung:	Einstellung der Nachstellzeit für den Regler der Zwischenkreisspannung (Vdc_min-Regler, Vdc_max-Regler).		
Abhängigkeit:	Die wirksame Nachstellzeit ergibt sich unter Berücksichtigung von p1243 (Vdc_max-Regler Dynamikfaktor).		
Hinweis:	p1251 = 0: Der Integralanteil ist deaktiviert.		
p1252[0...n]	Vdc-Regler Vorhaltezeit / Vdc_reg t_Vorhalt		
	Zugriffsstufe: 4	Berechnet: -	Datentyp: FloatingPoint32
	Änderbar: U, T	Normierung: -	Dyn. Index: DDS, p0180
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: 6220
	Min	Max	Werkseinstellung
	0 [ms]	1000 [ms]	0 [ms]
Beschreibung:	Einstellung der Vorhaltezeitkonstante für den Regler der Zwischenkreisspannung (Vdc_min-Regler, Vdc_max-Regler).		
Abhängigkeit:	Die wirksame Vorhaltezeit ergibt sich unter Berücksichtigung von p1243 (Vdc_max-Regler Dynamikfaktor).		
p1254	Vdc_max-Regler Automatische Erfassung EIN-Pegel / Vdc_max Erf Einpeg		
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: Integer16
	Änderbar: U, T	Normierung: -	Dyn. Index: -
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: -
	Min	Max	Werkseinstellung
	0	1	1
Beschreibung:	Aktiviert/deaktiviert die automatische Erfassung des Einschaltpegels für den Vdc_max-Regler.		
Wert:	0: Automatische Erfassung gesperrt 1: Automatische Erfassung freigegeben		
p1255[0...n]	Vdc_min-Regler Zeitschwelle / Vdc_min t_schwelle		
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: FloatingPoint32
	Änderbar: U, T	Normierung: -	Dyn. Index: DDS, p0180
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: -
	Min	Max	Werkseinstellung
	0.000 [s]	1800.000 [s]	0.000 [s]
Beschreibung:	Einstellung der Zeitschwelle für den Vdc_min-Regler (kinetische Pufferung). Bei Überschreitung erfolgt die Auslösung eines Fehlers, der auf eine gewünschte Reaktion parametrierbar sein kann. Voraussetzung: p1256 = 1		
Achtung:	Wenn eine Zeitschwelle parametrierbar ist, sollte auch der Vdc_max-Regler aktiviert sein (p1240 = 3), damit der Antrieb beim Verlassen der Vdc_min-Regelung, aufgrund der Zeitüberschreitung, und bei Fehlerreaktion AUS3 nicht mit Überspannung abschaltet. Es ist auch möglich, die AUS3-Rücklaufzeit p1135 zu erhöhen.		
p1256[0...n]	Vdc_min-Regler Reaktion (kinetische Pufferung) / Vdc_min Reaktion		
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: Integer16
	Änderbar: U, T	Normierung: -	Dyn. Index: DDS, p0180
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: -
	Min	Max	Werkseinstellung
	0	1	0
Beschreibung:	Einstellung der Reaktion für den Vdc_min-Regler (kinetische Pufferung).		
Wert:	0: Vdc stützen bis Unterspg., n<p1257 -> F07405 1: Vdc stützen bis Unterspg., n<p1257 -> F07405, t>p1255 -> F07406		

p1257[0...n]	Vdc_min-Regler Drehzahlschwelle / Vdc_min n_schwelle		
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: p0340 = 1	Datentyp: FloatingPoint32
	Änderbar: U, T	Normierung: -	Dyn. Index: DDS, p0180
	Einheitengruppe: 3_1	Einheitenwahl: p0505	Funktionsplan: -
	Min	Max	Werkseinstellung
	0.00 [1/min]	210000.00 [1/min]	50.00 [1/min]
Beschreibung:	Einstellung der Drehzahlschwelle für den Vdc_min-Regler (kinetische Pufferung). Bei Unterschreitung erfolgt die Auslösung eines Fehlers, der auf eine gewünschte Reaktion parametrisiert werden kann. Unterhalb der Drehzahlschwelle wird die kinetische Pufferung nicht starten.		
Hinweis:	Ein Verlassen der Vdc_min-Regelung vor Erreichen des Motorstillstands verhindert ein starkes Ansteigen des generatorischen Bremsmomentes bei kleinen Drehzahlen und führt nach Impulssperre zum Austrudeln des Motors. Das maximale Bremsmoment kann aber auch über die entsprechende Drehmomentbegrenzung eingestellt werden.		
r1258	CO: Vdc-Regler Ausgang / Vdc_reg Ausgang		
	Zugriffsstufe: 4	Berechnet: -	Datentyp: FloatingPoint32
	Änderbar: -	Normierung: p2002	Dyn. Index: -
	Einheitengruppe: 6_2	Einheitenwahl: p0505	Funktionsplan: 6220
	Min	Max	Werkseinstellung
	- [Aeff]	- [Aeff]	- [Aeff]
Beschreibung:	Anzeige des aktuellen Ausgangs des Vdc-Reglers (Regler für Zwischenkreisspannung).		
Hinweis:	Die generatorische Leistungsgrenze p1531 dient bei Vektorregelung zur Vorsteuerung des Vdc_max-Reglers. Je kleiner die Leistungsgrenze eingestellt ist, um so kleiner sind die Korrektursignale des Reglers bei Erreichen der Spannungsgrenze.		
p1271[0...n]	Fangen Maximalfrequenz bei gesperrter Richtung / Fangen f_max Richt		
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: FloatingPoint32
	Änderbar: U, T	Normierung: -	Dyn. Index: DDS, p0180
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: -
	Min	Max	Werkseinstellung
	0 [Hz]	650 [Hz]	0 [Hz]
Beschreibung:	Einstellung der maximalen Suchfrequenz beim Fangen in eine gesperrte Sollwertrichtung (p1110, p1111).		
Hinweis:	Der Parameter hat keine Wirkung bei einer Betriebsart, die nur in Sollwertrichtung sucht (p1200 > 3).		
p1280[0...n]	Vdc-Regler Konfiguration (U/f) / Vdc_reg Konfig U/f		
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: Integer16
	Änderbar: U, T	Normierung: -	Dyn. Index: DDS, p0180
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: 6300, 6320
	Min	Max	Werkseinstellung
	0	1	1
Beschreibung:	Einstellung der Konfiguration des Reglers für die Zwischenkreisspannung (Vdc-Regler) in der Betriebsart U/f.		
Wert:	0: Vdc-Regler sperren 1: Vdc_max-Regler freigeben		
Hinweis:	Bei hohen Eingangsspannungen (p0210) können folgende Einstellungen die Robustheit des Vdc_max-Reglers verbessern: - Eingangsspannung so klein wie möglich einstellen und dabei A07401 vermeiden (p0210). - Verrundungszeiten einstellen (p1130, p1136). - Rücklaufzeiten vergrößern (p1121). - Nachstellzeit des Reglers verkleinern (p1291, Faktor 0.5). - Vorhaltezeit des Reglers verkleinern (p1292, Faktor 0.5). Grundsätzlich wird in diesem Fall empfohlen, die Vektorregelung (p1300 = 20) zu verwenden (Vdc-Regler siehe p1240).		

Zur Verbesserung des Vdc_min-Reglers sind folgende Maßnahmen geeignet:

- Vdc_min-Regler optimieren (siehe p1287).

Wird ein Bremswiderstand am Zwischenkreis betrieben (p0219 > 0), wird die Vdc_max-Regelung automatisch ausgeschaltet.

r1282	Vdc_max-Regler Einschaltpegel (U/f) / Vdc_max Ein_peg		
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: FloatingPoint32
	Änderbar: -	Normierung: p2001	Dyn. Index: -
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: 6320
	Min	Max	Werkseinstellung
	- [V]	- [V]	- [V]
Beschreibung:	Anzeige des Einschaltpegels für den Vdc_max-Regler. Falls p1294 = 0 (Automatische Erfassung des Einschaltpegels = Aus), gilt: $r1282 = 1.15 * \sqrt{2} * p0210$ (Anschlussspannung) Falls p1294 = 1 (Automatische Erfassung des Einschaltpegels = Ein), gilt: $r1282 = Vdc_max - 50.0 \text{ V}$ (Vdc_max: Überspannungsschwelle des Leistungsteils) $r1282 = Vdc_max - 25.0 \text{ V}$ (für 230 V Leistungsteile)		
Achtung:	Wird der Einschaltpegel des Vdc_max-Reglers bereits im ausgeschalteten Zustand (Impulssperre) durch die Zwischenkreisspannung überschritten, kann es zu einer automatischen Deaktivierung des Reglers kommen (siehe F07401), damit der Antrieb beim nächsten Einschalten nicht beschleunigt wird.		
Hinweis:	Der Vdc_max-Regler wird erst wieder ausgeschaltet, wenn die Zwischenkreisspannung die Schwelle $0.95 * r1282$ unterschreitet und der Reglerausgang Null ist.		
p1283[0...n]	Vdc_max-Regler Dynamikfaktor (U/f) / Vdc_max Dyn_faktor		
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: p0340 = 1,3,4	Datentyp: FloatingPoint32
	Änderbar: U, T	Normierung: -	Dyn. Index: DDS, p0180
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: 6320
	Min	Max	Werkseinstellung
	1 [%]	10000 [%]	100 [%]
Beschreibung:	Einstellung des Dynamikfaktors für den Regler der Zwischenkreisspannung (Vdc_max-Regler). 100 % bedeutet, dass p1290, p1291 und p1292 (Verstärkung, Nachstellzeit und Vorhaltezeit) entsprechend ihrer Grundeinstellungen verwendet werden, basierend auf einer theoretischen Regleroptimierung. Ist eine nachträgliche Optimierung notwendig, so kann dies über den Dynamikfaktor erfolgen. Dabei werden p1290, p1291, p1292 mit dem Dynamikfaktor p1283 bewertet.		
p1284[0...n]	Vdc_max-Regler Zeitschwelle (U/f) / Vdc_max t_schwelle		
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: p0340 = 1	Datentyp: FloatingPoint32
	Änderbar: U, T	Normierung: -	Dyn. Index: DDS, p0180
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: -
	Min	Max	Werkseinstellung
	0.000 [s]	300.000 [s]	4.000 [s]
Beschreibung:	Einstellung der Überwachungszeit für den Vdc_max-Regler. Wird die Rücklaufzeit des Drehzahlsollwertes länger als in p1284 eingestellt angehalten, so wird Störung F07404 ausgegeben.		
p1290[0...n]	Vdc-Regler Proportionalverstärkung (U/f) / Vdc_reg Kp		
	Zugriffsstufe: 4	Berechnet: p0340 = 1,3,4	Datentyp: FloatingPoint32
	Änderbar: U, T	Normierung: -	Dyn. Index: DDS, p0180
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: 6320
	Min	Max	Werkseinstellung
	0.00	100.00	1.00
Beschreibung:	Einstellung der Proportionalverstärkung für den Vdc-Regler (Regler für Zwischenkreisspannung).		
Hinweis:	Der Verstärkungsfaktor ist proportional zur Kapazität des Zwischenkreises. Der Parameter wird auf einen Wert voreingestellt, der optimal zur Kapazität des Leistungsteils passt.		

p1291[0...n]	Vdc-Regler Nachstellzeit (U/f) / Vdc_reg Tn		
	Zugriffsstufe: 4	Berechnet: -	Datentyp: FloatingPoint32
	Änderbar: U, T	Normierung: -	Dyn. Index: DDS, p0180
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: 6320
	Min	Max	Werkseinstellung
	0 [ms]	10000 [ms]	40 [ms]
Beschreibung:	Einstellung der Nachstellzeit für den Vdc-Regler (Regler für Zwischenkreisspannung).		
p1292[0...n]	Vdc-Regler Vorhaltezeit (U/f) / Vdc_reg t_Vorhalt		
	Zugriffsstufe: 4	Berechnet: p0340 = 1,3,4	Datentyp: FloatingPoint32
	Änderbar: U, T	Normierung: -	Dyn. Index: DDS, p0180
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: 6320
	Min	Max	Werkseinstellung
	0 [ms]	1000 [ms]	10 [ms]
Beschreibung:	Einstellung der Vorhaltezeitkonstante für den Vdc-Regler (Regler für Zwischenkreisspannung).		
r1298	CO: Vdc-Regler Ausgang (U/f) / Vdc_reg Ausgang		
	Zugriffsstufe: 4	Berechnet: -	Datentyp: FloatingPoint32
	Änderbar: -	Normierung: p2000	Dyn. Index: -
	Einheitengruppe: 3_1	Einheitenwahl: p0505	Funktionsplan: 6320
	Min	Max	Werkseinstellung
	- [1/min]	- [1/min]	- [1/min]
Beschreibung:	Anzeige des aktuellen Ausgangs des Vdc-Reglers (Regler für Zwischenkreisspannung).		
p1300[0...n]	Steuerungs-/Regelungs-Betriebsart / Steu-/Reg-Betr_art		
	Zugriffsstufe: 2	Berechnet: -	Datentyp: Integer16
	Änderbar: C(1), T	Normierung: -	Dyn. Index: DDS, p0180
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: 6300, 6301, 8012
	Min	Max	Werkseinstellung
	0	20	0
Beschreibung:	Einstellung der Steuerungs- oder Regelungsart eines Antriebs.		
Wert:	0: U/f-Steuerung mit linearer Charakteristik 1: U/f-Steuerung mit linearer Charakteristik und FCC 2: U/f-Steuerung mit parabolischer Charakteristik 3: U/f-Steuerung mit parametrierbarer Charakteristik 4: U/f-Steuerung mit linearer Charakteristik und ECO 5: U/f-Steuerung für frequenzgenauen Antrieb (Textilbereich) 6: U/f-Steuerung für frequenzgenauen Antrieb und FCC 7: U/f-Steuerung für parabolische Charakteristik und ECO 19: U/f-Steuerung mit unabhängigem Spannungssollwert 20: Drehzahlregelung (geberlos)		
Abhängigkeit:	Ohne Eingabe der Motorbemessungsdrehzahl (p0311) ist nur ein Betrieb mit U/f-Kennlinie möglich. Für 1LE4-Synchronmotoren ist der Betrieb mit U/f-Kennlinie nicht möglich. Siehe auch: p0300, p0311, p0500		
Achtung:	In den U/f-Steuerungsarten mit Eco-Modus (p1300 = 4, 7) ist eine aktive Schlupfkompensation notwendig. Die Skalierung der Schlupfkompensation (p1335) ist so einzustellen, dass der Schlupf vollständig ausgeglichen wird (in der Regel 100 %). Der Eco-Mode wirkt nur im stationären Betrieb und bei nicht überbrücktem Hochlaufgeber.		
Hinweis:	Bei den Steuerungsbetriebsarten p1300 = 5 und 6 (Textilbereich) wird die Schlupfkompensation p1335, die Resonanzdämpfung p1338 und der I _{max} -Frequenzregler intern ausgeschaltet, um die Ausgangsfrequenz exakt einstellen zu können. Der I _{max} -Spannungsregler bleibt aktiviert. Die Steuerungs-/Regelungs-Betriebsart ist während des Betriebs (Impulsfreigabe) nicht über Antriebsdatensatzumschaltung änderbar.		

p1302[0...n]		U/f-Steuerung Konfiguration / U/f Konfig		
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: Unsigned16	
	Änderbar: T	Normierung: -	Dyn. Index: DDS, p0180	
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: -	
	Min	Max	Werkseinstellung	
	-	-	0000 bin	
Beschreibung:	Einstellung der Konfiguration für die U/f-Steuerung.			
Bitfeld:	Bit	Signalname	1-Signal	0-Signal
	03	Motorhaltebremse mit konstanter Stopfrequenz	Ja	Nein
				FP
				-
Hinweis:	Zu Bit 03: Bei gesetztem Bit wird beim Stillsetzen des Antriebs die Startfrequenz der Motorhaltebremse auch dann nicht unterschritten, wenn die aktuelle Schlupffrequenz kleiner ist als die Startfrequenz. Zu Bit 04: Feldorientierung für die Regelung der Basisapplikation. Die Aktivierung der Feldorientierung erfolgt mit der automatischen Berechnung, wenn p0096 = 1 eingestellt ist. Zu Bit 05 (nur wirksam bei p1302.4 = 1): Der Anfahrstrom bei Beschleunigungsvorgängen (p1311) führt üblicherweise zu einer Anhebung von Strombetrag und Fluss. Mit p1302.5 = 1 wird die Stromanhebung nur in Richtung der Last vorgenommen. Diese Einstellung ist bei Antrieben mit größerer Leistung oder bei sehr schnellen Beschleunigungen empfehlenswert.			
p1310[0...n]		Anfahrstrom (Spannungsanhebung) permanent / I_Anfahr (Ua) perm		
	Zugriffsstufe: 2	Berechnet: p0340 = 1	Datentyp: FloatingPoint32	
	Änderbar: U, T	Normierung: -	Dyn. Index: DDS, p0180	
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: 6300, 6301	
	Min	Max	Werkseinstellung	
	0.0 [%]	250.0 [%]	50.0 [%]	
Beschreibung:	Definiert die Spannungsanhebung in [%] bezogen auf den Motor-Bemessungsstrom (p0305). Die Höhe der permanenten Spannungsanhebung wird mit steigender Frequenz zurückgenommen, so dass bei Motor-Bemessungsfrequenz die Motor-Bemessungsspannung anliegt. Die Höhe der Anhebung in Volt ist bei Frequenz Null wie folgt definiert: Spannungsanhebung [V] = 1.732 x p0305 (Motor-Bemessungsstrom [A]) x r0395 (Ständer-/Primärteilwiderstand [Ohm]) x p1310 (Spannungsanhebung permanent [%]) / 100 % Bei kleinen Ausgangsfrequenzen ist nur eine kleine Ausgangsspannung zur Aufrechterhaltung des Motorflusses vorhanden. Die Ausgangsspannung kann jedoch zu gering sein, um Folgendes zu tun: - Den Asynchronmotor aufmagnetisieren. - Die Last halten. - Verluste im System ausgleichen. Die Ausgangsspannung kann daher mit p1310 angehoben werden. Die Spannungsanhebung kann sowohl bei einer linearen als auch einer quadratischen U/f-Kennlinie angewendet werden. Nicht für Leistungsteile PM230, PM250, PM260: Bei Feldorientierung (p1302.4 = 1, Voreinstellung bei p0096 = 1), wird im Bereich kleiner Ausgangsfrequenzen ein Mindeststrom in Höhe des Bemessungsmagnetisierungsstromes eingepreßt. Bei p1310 = 0 % wird ein Stromsollwert errechnet, der dem Leerlaufwert entspricht. Bei p1610 = 100 % wird ein Stromsollwert errechnet, der dem Motor-Bemessungsstrom entspricht.			
Abhängigkeit:	Der Anfahrstrom (Spannungsanhebung) wird durch die Stromgrenze p0640 begrenzt. Die Genauigkeit des Anfahrstromes hängt von der Einstellung des Ständer- und Zuleitungswiderstands ab (p0350, p0352). Siehe auch: p1300, p1311, p1312, r1315			
Achtung:	Der Anfahrstrom (Spannungsanhebung) erhöht die Motorerwärmung (insbesondere im Stillstand).			
Hinweis:	Der Anfahrstrom durch die Spannungsanhebung wirkt nur bei U/f-Steuerung (p1300). Die Anhebungswerte werden miteinander kombiniert, wenn die permanente Spannungsanhebung (p1310) in Verbindung mit anderen Anhebungsparametern verwendet wird (Beschleunigungsanhebung (p1311), Spannungsanhebung für Anlauf (p1312)).			

Diesen Parametern werden allerdings folgende Prioritäten zugewiesen: p1310 > p1311, p1312
 Bei Feldorientierung (p1302.4 = 1, nicht PM230, PM250, PM260) werden p1311 und p1312 der
 Spannungsanhebung in Richtung des Laststromes hinzu gerechnet (nicht linear).

p1311[0...n]	Anfahrstrom (Spannungsanhebung) bei Beschleunigung / I_Anfahr Beschl		
	Zugriffsstufe: 2	Berechnet: -	Datentyp: FloatingPoint32
	Änderbar: U, T	Normierung: -	Dyn. Index: DDS, p0180
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: 6300, 6301
	Min	Max	Werkseinstellung
	0.0 [%]	250.0 [%]	0.0 [%]
Beschreibung:	p1311 bewirkt nur eine Spannungsanhebung im Hochlauf und erzeugt ein zusätzliches Moment für die Beschleunigung. Die Spannungsanhebung erfolgt auf eine positive Sollwertanhebung und verschwindet, sobald der Sollwert erreicht ist. Auf- und Abbau der Spannungsanhebung werden geglättet. Die Höhe der Anhebung in Volt ist bei Frequenz Null wie folgt definiert (nicht bei Feldorientierung): $\text{Spannungsanhebung [V]} = 1.732 * p0305 (\text{Motor-Bemessungsstrom [A]}) * r0395 (\text{Ständer-/Primärteilwiderstand [Ohm]}) * p1311 (\text{Spannungsanhebung bei Beschleunigung [\%]}) / 100 \%$		
Abhängigkeit:	Die Stromgrenze p0640 begrenzt die Anhebung. Bei Feldorientierung (p1302 Bit 4 = 1, nicht PM230, PM250, PM260) wird p1311 durch die automatische Berechnung vorbelegt. Siehe auch: p1300, p1310, p1312, r1315		
Achtung:	Die Spannungsanhebung führt zu einer größeren Motorerwärmung.		
Hinweis:	Die Spannungsanhebung bei Beschleunigung kann die Reaktion auf kleine, positive Sollwertänderungen verbessern. Priorisierung der Spannungsanhebungen: siehe p1310 Bei Feldorientierung (p1302 Bit 4 = 1, nicht PM230, PM250, PM260) wird p1311 der Spannungsanhebung in Richtung des Laststromes hinzu gerechnet (nicht linear).		

p1312[0...n]	Anfahrstrom (Spannungsanhebung) bei Anlauf / I_Anfahr Anlauf		
	Zugriffsstufe: 2	Berechnet: -	Datentyp: FloatingPoint32
	Änderbar: U, T	Normierung: -	Dyn. Index: DDS, p0180
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: 6300, 6301
	Min	Max	Werkseinstellung
	0.0 [%]	250.0 [%]	0.0 [%]
Beschreibung:	Einstellung zur zusätzlichen Spannungsanhebung im Hochlauf, jedoch nur für den ersten Beschleunigungsvorgang. Die Spannungsanhebung erfolgt auf eine positive Sollwertanhebung und verschwindet, sobald der Sollwert erreicht ist. Auf- und Abbau der Spannungsanhebung werden geglättet.		
Abhängigkeit:	Die Stromgrenze p0640 begrenzt die Anhebung. Siehe auch: p1300, p1310, p1311, r1315		
Achtung:	Die Spannungsanhebung führt zu einer größeren Motorerwärmung.		
Hinweis:	Die Spannungsanhebung bei Beschleunigung kann die Reaktion auf kleine, positive Sollwertänderungen verbessern. Priorisierung der Spannungsanhebungen: siehe p1310 Bei Feldorientierung (p1302. = 1, nicht PM230, PM250, PM260) wird p1312 der Spannungsanhebung in Richtung des Laststromes hinzu gerechnet (nicht linear).		

r1315	Spannungsanhebung gesamt / U_anhebung ges		
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: FloatingPoint32
	Änderbar: -	Normierung: p2001	Dyn. Index: -
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: 6301
	Min	Max	Werkseinstellung
	- [Veff]	- [Veff]	- [Veff]
Beschreibung:	Anzeige der gesamten resultierenden Spannungsanhebung in Volt. $r1315 = p1310 + p1311 + p1312$ Bei Feldorientierung (p1302.4 = 1, nicht bei PM230, PM250, PM260): $r1315 = p1310$		
Abhängigkeit:	Siehe auch: p1310, p1311, p1312		
p1320[0...n]	U/f-Steuerung Programmierbare Kennlinie Frequenz 1 / Uf Kennlinie f1		
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: p0340 = 1	Datentyp: FloatingPoint32
	Änderbar: U, T	Normierung: -	Dyn. Index: DDS, p0180
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: 6301
	Min	Max	Werkseinstellung
	0.00 [Hz]	3000.00 [Hz]	0.00 [Hz]
Beschreibung:	Die programmierbare Kennlinie für die U/f-Steuerung wird durch 4 Punkte und 0 Hz/p1310 festgelegt. Dieser Parameter gibt die Frequenz des ersten Punktes der Kennlinie vor.		
Abhängigkeit:	Auswahl der frei programmierbaren Kennlinie über p1300 = 3. Für die Frequenzwerte gilt: $p1320 \leq p1322 \leq p1324 \leq p1326$. Andernfalls wird mit einer Standardkennlinie gefahren, die den Motornennpunkt enthält. Siehe auch: p1300, p1310, p1311, p1321, p1322, p1323, p1324, p1325, p1326, p1327		
Hinweis:	Zwischen den Punkten 0 Hz/p1310, p1320/p1321 ... p1326/p1327 wird linear interpoliert. Die Spannungsanhebung beim Beschleunigen (p1311) wird auch auf die frei programmierbare U/f-Kennlinie angewendet.		
p1321[0...n]	U/f-Steuerung Programmierbare Kennlinie Spannung 1 / Uf Kennlinie U1		
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: p0340 = 1	Datentyp: FloatingPoint32
	Änderbar: U, T	Normierung: -	Dyn. Index: DDS, p0180
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: 6301
	Min	Max	Werkseinstellung
	0.0 [Veff]	10000.0 [Veff]	0.0 [Veff]
Beschreibung:	Die programmierbare Kennlinie für die U/f-Steuerung wird durch 4 Punkte und 0 Hz/p1310 festgelegt. Dieser Parameter gibt die Spannung des ersten Punktes der Kennlinie vor.		
Abhängigkeit:	Auswahl der frei programmierbaren Kennlinie über p1300 = 3. Siehe auch: p1310, p1311, p1320, p1322, p1323, p1324, p1325, p1326, p1327		
Hinweis:	Zwischen den Punkten 0 Hz/p1310, p1320/p1321 ... p1326/p1327 wird linear interpoliert. Die Spannungsanhebung beim Beschleunigen (p1311) wird auch auf die frei programmierbare U/f-Kennlinie angewendet.		
p1322[0...n]	U/f-Steuerung Programmierbare Kennlinie Frequenz 2 / Uf Kennlinie f2		
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: p0340 = 1	Datentyp: FloatingPoint32
	Änderbar: U, T	Normierung: -	Dyn. Index: DDS, p0180
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: 6301
	Min	Max	Werkseinstellung
	0.00 [Hz]	3000.00 [Hz]	0.00 [Hz]
Beschreibung:	Die programmierbare Kennlinie für die U/f-Steuerung wird durch 4 Punkte und 0 Hz/p1310 festgelegt. Dieser Parameter gibt die Frequenz des zweiten Punktes der Kennlinie vor.		
Abhängigkeit:	Für die Frequenzwerte gilt: $p1320 \leq p1322 \leq p1324 \leq p1326$. Andernfalls wird mit einer Standardkennlinie gefahren, die den Motornennpunkt enthält. Siehe auch: p1310, p1311, p1320, p1321, p1323, p1324, p1325, p1326, p1327		

p1323[0...n]	U/f-Steuerung Programmierbare Kennlinie Spannung 2 / Uf Kennlinie U2		
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: p0340 = 1	Datentyp: FloatingPoint32
	Änderbar: U, T	Normierung: -	Dyn. Index: DDS, p0180
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: 6301
	Min	Max	Werkseinstellung
	0.0 [Veff]	10000.0 [Veff]	0.0 [Veff]
Beschreibung:	Die programmierbare Kennlinie für die U/f-Steuerung wird durch 4 Punkte und 0 Hz/p1310 festgelegt. Dieser Parameter gibt die Spannung des zweiten Punktes der Kennlinie vor.		
Abhängigkeit:	Siehe auch: p1310, p1311, p1320, p1321, p1322, p1324, p1325, p1326, p1327		
p1324[0...n]	U/f-Steuerung Programmierbare Kennlinie Frequenz 3 / Uf Kennlinie f3		
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: p0340 = 1	Datentyp: FloatingPoint32
	Änderbar: U, T	Normierung: -	Dyn. Index: DDS, p0180
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: 6301
	Min	Max	Werkseinstellung
	0.00 [Hz]	3000.00 [Hz]	0.00 [Hz]
Beschreibung:	Die programmierbare Kennlinie für die U/f-Steuerung wird durch 4 Punkte und 0 Hz/p1310 festgelegt. Dieser Parameter gibt die Frequenz des dritten Punktes der Kennlinie vor.		
Abhängigkeit:	Für die Frequenzwerte gilt: p1320 <= p1322 <= p1324 <= p1326. Andernfalls wird mit einer Standardkennlinie gefahren, die den Motornennpunkt enthält. Siehe auch: p1310, p1311, p1320, p1321, p1322, p1323, p1325, p1326, p1327		
p1325[0...n]	U/f-Steuerung Programmierbare Kennlinie Spannung 3 / Uf Kennlinie U3		
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: p0340 = 1	Datentyp: FloatingPoint32
	Änderbar: U, T	Normierung: -	Dyn. Index: DDS, p0180
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: 6301
	Min	Max	Werkseinstellung
	0.0 [Veff]	10000.0 [Veff]	0.0 [Veff]
Beschreibung:	Die programmierbare Kennlinie für die U/f-Steuerung wird durch 4 Punkte und 0 Hz/p1310 festgelegt. Dieser Parameter gibt die Spannung des dritten Punktes der Kennlinie vor.		
Abhängigkeit:	Siehe auch: p1310, p1311, p1320, p1321, p1322, p1323, p1324, p1326, p1327		
p1326[0...n]	U/f-Steuerung Programmierbare Kennlinie Frequenz 4 / Uf Kennlinie f4		
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: p0340 = 1,3	Datentyp: FloatingPoint32
	Änderbar: U, T	Normierung: -	Dyn. Index: DDS, p0180
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: 6301
	Min	Max	Werkseinstellung
	0.00 [Hz]	10000.00 [Hz]	0.00 [Hz]
Beschreibung:	Die programmierbare Kennlinie für die U/f-Steuerung wird durch 4 Punkte und 0 Hz/p1310 festgelegt. Dieser Parameter gibt die Frequenz des vierten Punktes der Kennlinie vor.		
Abhängigkeit:	Auswahl der frei programmierbaren Kennlinie über p1300 = 3. Für die Frequenzwerte gilt: p1320 <= p1322 <= p1324 <= p1326 Andernfalls wird mit einer Standardkennlinie gefahren, die den Motornennpunkt enthält. Siehe auch: p1310, p1311, p1320, p1321, p1322, p1323, p1324, p1325, p1327		
Hinweis:	Zwischen den Punkten 0 Hz/p1310, p1320/p1321 ... p1326/p1327 wird linear interpoliert. Bei Ausgangsfrequenzen oberhalb von p1326 wird die Kennlinie mit der Steigung zwischen den Kennlinienpunkten p1324/p1325 und p1326/p1327 extrapoliert. Die Spannungsanhebung beim Beschleunigen (p1311) wird auch auf die frei programmierbare U/f-Kennlinie angewendet.		

p1327[0...n]	U/f-Steuerung Programmierbare Kennlinie Spannung 4 / Uf Kennlinie U4		
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: p0340 = 1,3	Datentyp: FloatingPoint32
	Änderbar: U, T	Normierung: -	Dyn. Index: DDS, p0180
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: 6301
	Min	Max	Werkseinstellung
	0.0 [Veff]	10000.0 [Veff]	0.0 [Veff]
Beschreibung:	Die programmierbare Kennlinie für die U/f-Steuerung wird durch 4 Punkte und 0 Hz/p1310 festgelegt. Dieser Parameter gibt die Spannung des vierten Punktes der Kennlinie vor.		
Abhängigkeit:	Auswahl der frei programmierbaren Kennlinie über p1300 = 3.		
Hinweis:	Siehe auch: p1310, p1311, p1320, p1321, p1322, p1323, p1324, p1325, p1326 Zwischen den Punkten 0 Hz/p1310, p1320/p1321 ... p1326/p1327 wird linear interpoliert. Die Spannungsanhebung beim Beschleunigen (p1311) wird auch auf die frei programmierbare U/f-Kennlinie angewendet.		
p1330[0...n]	CI: U/f-Steuerung Spannungssollwert unabhängig / Uf U_soll unabh		
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: U32 / FloatingPoint32
	Änderbar: T	Normierung: p2001	Dyn. Index: CDS, p0170
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: 6301
	Min	Max	Werkseinstellung
	-	-	0
Beschreibung:	Einstellung der Signalquelle für den Spannungssollwert bei U/f-Steuerung mit unabhängigem Spannungssollwert (p1300 = 19).		
Abhängigkeit:	Auswahl der U/f-Steuerung mit unabhängigem Spannungssollwert über p1300 = 19. Siehe auch: p1300		
p1331[0...n]	Spannungsbegrenzung / U_begr		
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: FloatingPoint32
	Änderbar: U, T	Normierung: -	Dyn. Index: DDS, p0180
	Einheitengruppe: 5_1	Einheitenwahl: p0505	Funktionsplan: 6300
	Min	Max	Werkseinstellung
	50.00 [Veff]	2000.00 [Veff]	1000.00 [Veff]
Beschreibung:	Begrenzung des Spannungssollwertes. Damit kann die Ausgangsspannung gegenüber der berechneten Maximalspannung r0071 und der Einsatzpunkt der Feldschwächung reduziert werden.		
Hinweis:	Eine Begrenzung der Ausgangsspannung erfolgt nur, wenn durch p1331 die maximale Ausgangsspannung (r0071) unterschritten wird.		
p1334[0...n]	U/f-Steuerung Schlupfkompensation Startfrequenz / Schlupfkomp Start		
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: p0340 = 1	Datentyp: FloatingPoint32
	Änderbar: U, T	Normierung: -	Dyn. Index: DDS, p0180
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: 6310
	Min	Max	Werkseinstellung
	0.00 [Hz]	3000.00 [Hz]	0.00 [Hz]
Beschreibung:	Einstellung der Startfrequenz der Schlupfkompensation.		
Hinweis:	Bei p1334 = 0 wird die Startfrequenz der Schlupfkompensation automatisch auf 6 % der Motor-Bemessungsfrequenz eingestellt.		

p1335[0...n]	Schlupfkompensation Skalierung / Schlupfkomp Skal		
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: FloatingPoint32
	Änderbar: U, T	Normierung: -	Dyn. Index: DDS, p0180
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: 6300, 6310
	Min	Max	Werkseinstellung
	0.0 [%]	600.0 [%]	0.0 [%]
Beschreibung:	Einstellung des Sollwertes der Schlupfkompensation in [%] bezogen auf r0330 (Motor-Bemessungsschlupf). p1335 = 0.0 %: Schlupfkompensation deaktiviert. p1335 = 100.0 %: Der Schlupf wird vollständig kompensiert.		
Abhängigkeit:	Voraussetzung für eine genaue Schlupfkompensation bei p1335 = 100 % sind exakte Parameter des Motors (p0350 ... p0360). Bei nicht genau bekannten Motorparametern kann durch Variation von p1335 ebenfalls eine exakte Kompensation erzielt werden. Bei den U/f-Steuerungsarten mit Eco-Optimierung (4 und 7) muss die Schlupfkompensation aktiviert werden um einen korrekten Betrieb zu gewährleisten.		
Hinweis:	Die Schlupfkompensation bewirkt, dass die Motordrehzahl unabhängig von der Belastung konstant gehalten wird. Die Verringerung der Motordrehzahl mit steigender Belastung ist eine typische Eigenschaft von Asynchronmotoren. Bei Synchronmotoren tritt dieser Effekt nicht auf und der Parameter hat hier auch keine Wirkung. Bei den Steuerungsbetriebsarten p1300 = 5 und 6 (Textilbereich) wird die Schlupfkompensation intern ausgeschaltet, um die Ausgangsfrequenz exakt einstellen zu können. Wird p1335 während der Inbetriebnahme verändert (p0010 > 0), so kann es vorkommen, dass der alte Wert nicht mehr einstellbar ist. Das liegt daran, dass sich die dynamischen Grenzen von p1335 durch Parameter geändert haben, die in der Inbetriebnahme eingestellt wurden (z. B. p0300).		
p1336[0...n]	Schlupfkompensation Grenzwert / Schlupfkomp Grenzw		
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: FloatingPoint32
	Änderbar: U, T	Normierung: -	Dyn. Index: DDS, p0180
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: 6310
	Min	Max	Werkseinstellung
	0.00 [%]	600.00 [%]	250.00 [%]
Beschreibung:	Einstellung des Grenzwertes der Schlupfkompensation in [%] bezogen auf r0330 (Motor-Bemessungsschlupf).		
r1337	CO: Schlupfkompensation Istwert / Schlupfkomp Istw		
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: FloatingPoint32
	Änderbar: -	Normierung: PERCENT	Dyn. Index: -
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: 6310
	Min	Max	Werkseinstellung
	- [%]	- [%]	- [%]
Beschreibung:	Anzeige des tatsächlich kompensierten Schlupfes in [%] bezogen auf r0330 (Motor-Bemessungsschlupf).		
Abhängigkeit:	p1335 > 0 %: Schlupfkompensation aktiv. Siehe auch: p1335		
p1338[0...n]	U/f-Betrieb Resonanzdämpfung Verstärkung / Uf Res_dämpf Verst		
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: p0340 = 1,3,4	Datentyp: FloatingPoint32
	Änderbar: U, T	Normierung: -	Dyn. Index: DDS, p0180
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: 6300, 6310
	Min	Max	Werkseinstellung
	0.00	100.00	0.00
Beschreibung:	Einstellung der Verstärkung zur Resonanzdämpfung bei U/f-Steuerung.		
Abhängigkeit:	Siehe auch: p1300, p1349		
Hinweis:	Die Resonanzdämpfung dämpft Schwingungen des Wirkstroms, welche häufig im Leerlauf auftreten. Die Resonanzdämpfung ist in einem Bereich ab ungefähr 6 % der Motor-Bemessungsfrequenz (p0310) aktiv. Die Abschaltfrequenz wird durch p1349 bestimmt.		

Bei den Steuerungsbetriebsarten p1300 = 5 und 6 (Textilbereich) wird die Resonanzdämpfung intern ausgeschaltet, um die Ausgangsfrequenz exakt einstellen zu können.

p1340[0...n]	I_{max}-Frequenzregler Proportionalverstärkung / I_{max_reg} Kp		
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: p0340 = 1,3,4	Datentyp: FloatingPoint32
	Änderbar: U, T	Normierung: -	Dyn. Index: DDS, p0180
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: 6300
	Min 0.000	Max 0.500	Werkseinstellung 0.000
Beschreibung:	Einstellung der Proportionalverstärkung des I _{max} -Frequenzreglers. Der I _{max} -Regler senkt den Umrichter Ausgangsstrom, wenn der Maximalstrom (r0067) überschritten wird. In den U/f-Betriebsarten (p1300) wird zur I _{max} -Regelung jeweils ein Regler der auf die Ausgangsfrequenz wirkt und ein Regler der auf die Ausgangsspannung wirkt eingesetzt. Der Frequenzregler verringert den Strom, indem er die Umrichter Ausgangsfrequenz reduziert. Die Reduzierung erfolgt bis zu einer Minimalfrequenz (zweifacher Nennschlupf). Wenn die Überstrombedingung durch diese Maßnahme nicht erfolgreich beseitigt werden kann, wird die Umrichter Ausgangsspannung mit Hilfe des I _{max} -Spannungsreglers verringert. Ist die Überstrombedingung nicht mehr gegeben, erfolgt ein Hochlauf an der durch p1120 (Hochlaufzeit) eingestellten Rampe.		
Abhängigkeit:	In den U/f-Betriebsarten (p1300) für Textilanwendungen und bei externem Spannungswert wird nur der I _{max} -Spannungsregler verwendet.		
Achtung:	Beim Deaktivieren des I _{max} -Reglers ist Folgendes zu beachten: Der Ausgangsstrom wird bei Überschreitung des Maximalstroms (r0067) nun nicht mehr verringert. Bei Überschreiten der Überstromgrenzen wird der Antrieb ausgeschaltet.		
Hinweis:	p1341 = 0: I _{max} -Frequenzregler deaktiviert und I _{max} -Spannungsregler im gesamten Drehzahlbereich aktiviert.		
p1341[0...n]	I_{max}-Frequenzregler Nachstellzeit / I_{max_reg} Tn		
	Zugriffsstufe: 4	Berechnet: p0340 = 1,3,4	Datentyp: FloatingPoint32
	Änderbar: U, T	Normierung: -	Dyn. Index: DDS, p0180
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: 6300
	Min 0.000 [s]	Max 50.000 [s]	Werkseinstellung 0.300 [s]
Beschreibung:	Einstellung der Nachstellzeit für den I _{max} -Frequenzregler.		
Abhängigkeit:	Siehe auch: p1340		
Hinweis:	Mit p1341 = 0 wird der Strombegrenzungsregler mit Eingriff auf die Frequenz deaktiviert und es ist nur noch der Strombegrenzungsregler mit Eingriff auf die Ausgangsspannung aktiv (p1345, p1346). Mit p1340 = p1341 = 0 wird diese Strombegrenzung deaktiviert.		
r1343	CO: I_{max}-Regler Frequenzausgang / I_{max_reg} f_{ausg}		
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: FloatingPoint32
	Änderbar: -	Normierung: p2000	Dyn. Index: -
	Einheitengruppe: 3_1	Einheitenwahl: p0505	Funktionsplan: 6300
	Min - [1/min]	Max - [1/min]	Werkseinstellung - [1/min]
Beschreibung:	Anzeige der effektiven Frequenzbegrenzung.		
Abhängigkeit:	Siehe auch: p1340		
r1344	I_{max}-Regler Spannungsausgang / I_{max_reg} U_{ausg}		
	Zugriffsstufe: 4	Berechnet: -	Datentyp: FloatingPoint32
	Änderbar: -	Normierung: p2001	Dyn. Index: -
	Einheitengruppe: 5_1	Einheitenwahl: p0505	Funktionsplan: 6300
	Min - [Veff]	Max - [Veff]	Werkseinstellung - [Veff]
Beschreibung:	Anzeige des Betrags der Spannung, um den die Umrichter Ausgangsspannung reduziert wird.		
Abhängigkeit:	Siehe auch: p1340		

p1345[0...n]	I_max-Spannungsregler Proportionalverstärkung / I_max_U_reg Kp		
	Zugriffsstufe: 4	Berechnet: p0340 = 1,3,4	Datentyp: FloatingPoint32
	Änderbar: U, T	Normierung: -	Dyn. Index: DDS, p0180
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: 6300
	Min	Max	Werkseinstellung
	0.000	100000.000	0.000
Beschreibung:	Einstellung der Proportionalverstärkung für den I_max-Spannungsregler.		
Abhängigkeit:	Siehe auch: p1340		
Hinweis:	Die Reglereinstellungen werden auch im Stromregler der Gleichstrombremsung (siehe p1232) verwendet.		
p1346[0...n]	I_max-Spannungsregler Nachstellzeit / I_max_U_reg Tn		
	Zugriffsstufe: 4	Berechnet: p0340 = 1,3,4	Datentyp: FloatingPoint32
	Änderbar: U, T	Normierung: -	Dyn. Index: DDS, p0180
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: 6300
	Min	Max	Werkseinstellung
	0.000 [s]	50.000 [s]	0.030 [s]
Beschreibung:	Einstellung der Nachstellzeit für den I_max-Spannungsregler.		
Abhängigkeit:	Siehe auch: p1340		
Hinweis:	Die Reglereinstellungen werden auch im Stromregler der Gleichstrombremsung verwendet (siehe p1232). Bei p1346 = 0 gilt: Die Nachstellzeit des I_max-Spannungsregler ist deaktiviert.		
r1348	CO: U/f-Steuerung Eco-Faktor Istwert / U/f Eco-Fakt Istw		
	Zugriffsstufe: 4	Berechnet: -	Datentyp: FloatingPoint32
	Änderbar: -	Normierung: PERCENT	Dyn. Index: -
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: 6300, 6301
	Min	Max	Werkseinstellung
	- [%]	- [%]	- [%]
Beschreibung:	Anzeige des ermittelten Economic-Faktors bei der Verbrauchsoptimierung des Motors.		
Abhängigkeit:	Siehe auch: p1335		
Hinweis:	Der Wert wird nur bei Betriebsarten mit Economic ermittelt (p1300 = 4, 7).		
p1349[0...n]	U/f-Betrieb Resonanzdämpfung Maximalfrequenz / Uf Res_dämpf f_max		
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: p0340 = 1	Datentyp: FloatingPoint32
	Änderbar: U, T	Normierung: -	Dyn. Index: DDS, p0180
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: 6310
	Min	Max	Werkseinstellung
	0.00 [Hz]	3000.00 [Hz]	0.00 [Hz]
Beschreibung:	Einstellung der maximalen Ausgangsfrequenz für die Resonanzdämpfung bei U/f-Betrieb. Oberhalb dieser Ausgangsfrequenz ist die Resonanzdämpfung nicht aktiv.		
Abhängigkeit:	Siehe auch: p1338		
Hinweis:	Bei p1349 = 0 wird die Umschaltgrenze automatisch auf 95 % der Motornennfrequenz eingestellt, höchstens jedoch auf 45 Hz.		
p1351[0...n]	CO: Motorhaltebremse Startfrequenz / Bremse f_Start		
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: FloatingPoint32
	Änderbar: U, T	Normierung: PERCENT	Dyn. Index: DDS, p0180
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: 6310
	Min	Max	Werkseinstellung
	-300.00 [%]	300.00 [%]	0.00 [%]
Beschreibung:	Einstellung des Frequenzsetzwertes am Ausgang der Schlupfkompensation beim Anfahren mit Motorhaltebremse.		
Abhängigkeit:	Mit Setzen von p1351 > 0 wird automatisch die Schlupfkompensation eingeschaltet (p1335 = 100 %).		

Siehe auch: p1302, p1352

Achtung: Eine BICO-Verschaltung auf einen Parameter, der zu einem Antriebsdatensatz gehört, wirkt immer auf den wirksamen Datensatz.

Hinweis: Verschaltet mit p1352 entspricht ein Wert von 100 % dem Motor-Bemessungsschlupf (r0330).

p1352[0...n]	CI: Motorhaltebremse Startfrequenz Signalquelle / Bremse f_Start		
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: U32 / FloatingPoint32
	Änderbar: T	Normierung: PERCENT	Dyn. Index: CDS, p0170
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: 6310
	Min	Max	Werkseinstellung
	-	-	1351[0]
Beschreibung:	Einstellung der Signalquelle für den Frequenzsetzwert am Ausgang der Schlupfkompensation beim Anfahren mit Motorhaltebremse.		
Abhängigkeit:	Siehe auch: p1216		
Hinweis:	Ein Wert von 100 % entspricht dem Motor-Bemessungsschlupf (r0330). Das Setzen der Startfrequenz beginnt nach der Aufmagnetisierung (siehe p0346, r0056.4) und endet nach Ablauf der Bremsen-Öffnungszeit (p1216) und dem Erreichen der Startfrequenz (p1334). Bei einem Setzwert von Null findet kein Setzvorgang statt.		

r1406.4...15	CO/BO: Steuerwort Drehzahlregler / STW n_reg				
	Zugriffsstufe: 4	Berechnet: -	Datentyp: Unsigned16		
	Änderbar: -	Normierung: -	Dyn. Index: -		
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: -		
	Min	Max	Werkseinstellung		
	-	-	-		
Beschreibung:	Anzeige und BICO-Ausgang für das Steuerwort des Drehzahlreglers.				
Bitfeld:	Bit	Signalname	1-Signal	0-Signal	FP
	04	Drehzahlregler I-Anteil anhalten	Ja	Nein	6040
	05	Drehzahlregler I-Anteil setzen	Ja	Nein	6040
	11	Statik Freigabe	Ja	Nein	6030
	15	Drehzahladaptionsregler I-Anteil setzen	Ja	Nein	-

r1407.0...23	CO/BO: Zustandswort Drehzahlregler / ZSW n_reg				
	Zugriffsstufe: 4	Berechnet: -	Datentyp: Unsigned32		
	Änderbar: -	Normierung: -	Dyn. Index: -		
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: 2522		
	Min	Max	Werkseinstellung		
	-	-	-		
Beschreibung:	Anzeige und BICO-Ausgang für das Zustandswort des Drehzahlreglers.				
Bitfeld:	Bit	Signalname	1-Signal	0-Signal	FP
	00	U/f-Steuerung aktiv	Ja	Nein	-
	01	Geberloser Betrieb aktiv	Ja	Nein	-
	02	Drehmomentregelung aktiv	Ja	Nein	6030, 6060, 8011
	03	Drehzahlregelung aktiv	Ja	Nein	6040
	05	Drehzahlregler I-Anteil angehalten	Ja	Nein	6040
	06	Drehzahlregler I-Anteil gesetzt	Ja	Nein	6040
	07	Momentengrenze erreicht	Ja	Nein	6060
	08	Drehmomentbegrenzung oben aktiv	Ja	Nein	6060
	09	Drehmomentbegrenzung unten aktiv	Ja	Nein	6060
	10	Statik freigegeben	Ja	Nein	-
	11	Drehzahlsollwert begrenzt	Ja	Nein	6030
	12	Hochlaufgeber gesetzt	Ja	Nein	-
	13	Geberloser Betrieb aufgrund Störung	Ja	Nein	-
	14	I/f-Steuerung aktiv	Ja	Nein	-

2 Parameter

2.2 Liste der Parameter

15	Momentengrenze erreicht (ohne Vorsteuerung)	Ja	Nein	6060
17	Drehzahlbegrenzungsregelung aktiv	Ja	Nein	6640
23	Beschleunigungsmodell eingeschaltet	Ja	Nein	-

r1408.0...14

CO/BO: Zustandswort Stromregler / ZSW I_reg

Zugriffsstufe: 4	Berechnet: -	Datentyp: Unsigned16
Änderbar: -	Normierung: -	Dyn. Index: -
Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: 2530
Min	Max	Werkseinstellung
-	-	-

Beschreibung:

Anzeige und BICO-Ausgang für das Zustandswort des Stromreglers.

Bitfeld:

Bit	Signalname	1-Signal	0-Signal	FP
00	Stromregler aktiv	Aktiv	Nicht aktiv	-
01	Id-Regelung I-Anteil Begrenzung	Aktiv	Nicht aktiv	6714
03	Spannungsbegrenzung	Aktiv	Nicht aktiv	6714
10	Drehzahladaption Begrenzung	Aktiv	Nicht aktiv	-
12	Motor gekippt	Ja	Nein	-
13	Fremderregte Synchronmaschine ist auferregt	Ja	Nein	-
14	Strommodell FEM: Magnetisierender Erregerstrom auf Null begrenzt	Ja	Nein	-

r1438

CO: Drehzahlregler Drehzahlsollwert / n_reg n_soll

Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: FloatingPoint32
Änderbar: -	Normierung: p2000	Dyn. Index: -
Einheitengruppe: 3_1	Einheitenwahl: p0505	Funktionsplan: 3001, 6020, 6031
Min	Max	Werkseinstellung
- [1/min]	- [1/min]	- [1/min]

Beschreibung:

Anzeige und Konnektorausgang des Drehzahlsollwertes nach der Sollwertbegrenzung für den P-Anteil des Drehzahlreglers.
Bei U/f-Betrieb ist der Anzeigewert nicht aussagekräftig.

r1445

CO: Drehzahlwert geglättet / n_ist glatt

Zugriffsstufe: 4	Berechnet: -	Datentyp: FloatingPoint32
Änderbar: -	Normierung: p2000	Dyn. Index: -
Einheitengruppe: 3_1	Einheitenwahl: p0505	Funktionsplan: 6040
Min	Max	Werkseinstellung
- [1/min]	- [1/min]	- [1/min]

Beschreibung:

Anzeige und Konnektorausgang für den aktuellen geglätteten Drehzahlwert der Drehzahlregelung.

p1452[0...n]

Drehzahlregler Drehzahlwert Glättungszeit (geberlos) / n_R n_ist T_g SL

Zugriffsstufe: 2	Berechnet: -	Datentyp: FloatingPoint32
Änderbar: U, T	Normierung: -	Dyn. Index: DDS, p0180
Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: 6020, 6040
Min	Max	Werkseinstellung
0.00 [ms]	32000.00 [ms]	10.00 [ms]


Beschreibung:


Einstellung der Glättungszeit für den Drehzahlwert des Drehzahlreglers für geberlose Drehzahlregelung.




Hinweis:

Die Glättung ist bei Getriebelose zu erhöhen. Bei größeren Glättungszeiten ist die Nachstellzeit des Drehzahlreglers ebenfalls zu erhöhen (z. B. über p0340 = 4).

p1470[0...n]	Drehzahlregler Geberloser Betrieb P-Verstärkung / n_reg SL Kp		
	Zugriffsstufe: 2	Berechnet: p0340 = 1,3,4	Datentyp: FloatingPoint32
	Änderbar: U, T	Normierung: -	Dyn. Index: DDS, p0180
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: 6040, 6050
	Min 0.000	Max 999999.000	Werkseinstellung 0.300
Beschreibung:	Einstellung der P-Verstärkung für den geberlosen Betrieb beim Drehzahlregler.		
Hinweis:	Das Produkt p0341 x p0342 wird bei der automatischen Berechnung des Drehzahlreglers berücksichtigt (p0340 = 1, 3, 4).		
p1472[0...n]	Drehzahlregler Geberloser Betrieb Nachstellzeit / n_reg SL Tn		
	Zugriffsstufe: 2	Berechnet: p0340 = 1,3,4	Datentyp: FloatingPoint32
	Änderbar: U, T	Normierung: -	Dyn. Index: DDS, p0180
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: 6040, 6050
	Min 0.0 [ms]	Max 100000.0 [ms]	Werkseinstellung 20.0 [ms]
Beschreibung:	Einstellung der Nachstellzeit für den geberlosen Betrieb beim Drehzahlregler.		
Hinweis:	Der Integralanteil wird angehalten, wenn der gesamte Reglerausgang oder die Summe aus Reglerausgang und Drehmomentvorsteuerung die Drehmomentgrenze erreicht.		
p1475[0...n]	CI: Drehzahlregler Drehmomentsetzwert für Motorhaltebremse / n_reg M_setzw MHB		
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: U32 / FloatingPoint32
	Änderbar: T	Normierung: p2003	Dyn. Index: CDS, p0170
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: 6040
	Min -	Max -	Werkseinstellung 0
Beschreibung:	Einstellung der Signalquelle für den Drehmomentsetzwert beim Anfahren mit Motorhaltebremse.		
Abhängigkeit:	.		
Hinweis:	Der Setzen des Integralausgangs des Drehzahlreglers beginnt nach der Aufmagnetisierung (siehe p0346, r0056 Bit 4) und endet nach Ablauf der Öffnungszeit p1216 der Bremsensteuerung. Bei einem Setzwert von null findet kein Setzvorgang statt. Wird p1351 als Signalquelle für den Drehmomentsetzwert genutzt, wird der Prozentwert bezogen auf das Bemessungsmoment (p2003) interpretiert.		
r1482	CO: Drehzahlregler I-Drehmomentausgang / n_reg I-M_ausg		
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: FloatingPoint32
	Änderbar: -	Normierung: p2003	Dyn. Index: -
	Einheitengruppe: 7_1	Einheitenwahl: p0505	Funktionsplan: 5040, 5042, 5210, 6030, 6040
	Min - [Nm]	Max - [Nm]	Werkseinstellung - [Nm]
Beschreibung:	Anzeige und Konnektorausgang für den Drehmomentsollwert am Ausgang des I-Drehzahlreglers.		
r1493	CO: Trägheitsmoment gesamt, skaliert / M_Trägh ges_sk		
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: FloatingPoint32
	Änderbar: -	Normierung: -	Dyn. Index: -
	Einheitengruppe: 25_1	Einheitenwahl: p0100	Funktionsplan: 6031
	Min - [kgm ²]	Max - [kgm ²]	Werkseinstellung - [kgm ²]
Beschreibung:	Anzeige und Konnektorausgang für das parametrisierte Gesamt-Trägheitsmoment. Der Wert wird mit ((p0341 * p0342) * p1496) berechnet.		


p1496[0...n]	Beschleunigungsvorsteuerung Skalierung / a_vorst Skal		
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: FloatingPoint32
	Änderbar: U, T	Normierung: -	Dyn. Index: DDS, p0180
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: 6020, 6031
	Min	Max	Werkseinstellung
	0.0 [%]	10000.0 [%]	0.0 [%]
Beschreibung:	Einstellung der Skalierung für die Beschleunigungsvorsteuerung des Drehzahl-/Geschwindigkeitsreglers.		
Abhängigkeit:	Siehe auch: p0341, p0342		
Warnung:	Die Beschleunigungsvorsteuerung wird auf dem alten Wert stehen gelassen, wenn die Hochlaufgebernachführung (r1199.5) aktiv oder der Hochlaufgeberausgang gesetzt wird (r1199.3). Dies dient zur Vermeidung von Drehmomentspitzen. Je nach Anwendung kann es deshalb notwendig sein, die Hochlaufgebernachführung (p1145 = 0) oder die Beschleunigungsvorsteuerung auszuschalten (p1496 = 0).		
	Die Beschleunigungsvorsteuerung wird auf Null gesetzt, wenn die Vdc-Regelung aktiv ist (r0056.14/15).		
Hinweis:	Der Parameter wird von der drehenden Messung (siehe p1960) auf 100 % gesetzt. Die Beschleunigungsvorsteuerung ist nicht einzusetzen, wenn der Drehzahlsollwert einen starken Rippel aufweist (z. B. Anlagsollwert) und die Verrundung im Drehzahl-Hochlaufgeber ausgeschaltet ist. Auch bei Getriebelose ist von einem Einsatz der Vorsteuerung abzuraten.		
p1498[0...n]	Last Trägheitsmoment / Last M_Träg		
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: FloatingPoint32
	Änderbar: U, T	Normierung: -	Dyn. Index: DDS, p0180
	Einheitengruppe: 25_1	Einheitenwahl: p0100	Funktionsplan: 5042, 5210
	Min	Max	Werkseinstellung
	0.00000 [kgm²]	100000.00000 [kgm²]	0.00000 [kgm²]
Beschreibung:	Einstellung des Lastträgheitsmoments.		
Hinweis:	(p0341 * p0342) + p1498 beeinflussen die Drehzahl-/Drehmomentvorsteuerung im geberlosen Betrieb.		
p1502[0...n]	BI: Trägheitsmomentschätzer einfrieren / J_schätzer einfri		
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: U32 / Binary
	Änderbar: U, T	Normierung: -	Dyn. Index: CDS, p0170
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: -
	Min	Max	Werkseinstellung
	-	-	0
Beschreibung:	Einstellung der Signalquelle zum Einfrieren des geschätzten Trägheitsmoments. 0-Signal: Trägheitsmomentschätzer aktiv. 1-Signal: Ermitteltes Trägheitsmoment eingefroren.		
Abhängigkeit:	Siehe auch: p1300		
Hinweis:	Nur wirksam bei aktiviertem Funktionsmodul "Trägheitsmomentschätzer" (r0108.10 = 1) und p1400.18 = 1. Bei Betrieb mit Geber muss zusätzlich noch p1402.4 = 1 eingestellt sein.		
r1508	CO: Drehmomentsollwert vor Zusatzmoment / M_soll vor M_Zus		
	Zugriffsstufe: 4	Berechnet: -	Datentyp: FloatingPoint32
	Änderbar: -	Normierung: p2003	Dyn. Index: -
	Einheitengruppe: 7_1	Einheitenwahl: p0505	Funktionsplan: 6030, 6060, 6722
	Min	Max	Werkseinstellung
	- [Nm]	- [Nm]	- [Nm]
Beschreibung:	Anzeige des Drehmomentsollwertes vor der Aufschaltung des Zusatzdrehmoments. Bei Drehzahlregelung entspricht r1508 dem Ausgang des Drehzahlreglers.		

p1511[0...n]	Cl: Zusatzdrehmoment 1 / M_Zusatz 1		
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: U32 / FloatingPoint32
	Änderbar: T	Normierung: p2003	Dyn. Index: CDS, p0170
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: 6020, 6060
	Min	Max	Werkseinstellung
	-	-	0
Beschreibung:	Einstellung der Signalquelle für das Zusatzdrehmoment 1.		
r1515	Zusatzdrehmoment gesamt / M_Zusatz gesamt		
	Zugriffsstufe: 4	Berechnet: -	Datentyp: FloatingPoint32
	Änderbar: -	Normierung: p2003	Dyn. Index: -
	Einheitengruppe: 7_1	Einheitenwahl: p0505	Funktionsplan: 6020, 6060
	Min	Max	Werkseinstellung
	- [Nm]	- [Nm]	- [Nm]
Beschreibung:	Anzeige des gesamten Zusatzdrehmomentes. Der Anzeigewert ergibt sich aus der Summe der Zusatzdrehmomente 1 und 2.		
r1516	CO: Zusatzdrehmoment und Beschleunigungsmoment / M_Zus + M_Beschl		
	Zugriffsstufe: 2	Berechnet: -	Datentyp: FloatingPoint32
	Änderbar: -	Normierung: p2003	Dyn. Index: -
	Einheitengruppe: 7_1	Einheitenwahl: p0505	Funktionsplan: 6060
	Min	Max	Werkseinstellung
	- [Nm]	- [Nm]	- [Nm]
Beschreibung:	Anzeige des gesamten Zusatzdrehmomentes und des Beschleunigungsmomentes. Der Anzeigewert ergibt sich aus geglättetem Zusatzdrehmoment und dem Beschleunigungsmoment.		
p1517[0...n]	Beschleunigungsdrehmoment Glättungszeitkonstante / M_beschl T_glatt		
	Zugriffsstufe: 4	Berechnet: -	Datentyp: FloatingPoint32
	Änderbar: U, T	Normierung: -	Dyn. Index: DDS, p0180
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: 6060
	Min	Max	Werkseinstellung
	0.00 [ms]	100.00 [ms]	4.00 [ms]
Beschreibung:	Einstellung der Glättungszeitkonstante des Beschleunigungsdrehmomentes.		
Hinweis:	Die Beschleunigungsvorsteuerung wird gesperrt, wenn die Glättung auf den Maximalwert gesetzt wird.		
p1520[0...n]	CO: Drehmomentgrenze oben / M_max oben		
	Zugriffsstufe: 2	Berechnet: p0340 = 1,3,5	Datentyp: FloatingPoint32
	Änderbar: U, T	Normierung: p2003	Dyn. Index: DDS, p0180
	Einheitengruppe: 7_1	Einheitenwahl: p0505	Funktionsplan: 6020, 6630
	Min	Max	Werkseinstellung
	-1000000.00 [Nm]	2000000.00 [Nm]	0.00 [Nm]
Beschreibung:	Einstellung der festen oberen Drehmomentgrenze.		
Abhängigkeit:	Siehe auch: p1521, p1522, p1523, r1538, r1539		
Gefahr:	Negative Werte bei der Einstellung der oberen Momentengrenze (p1520 < 0) können zum "Durchgehen" des Motors führen.		
			
Achtung:	Eine BICO-Verschaltung auf einen Parameter, der zu einem Antriebsdatensatz gehört, wirkt immer auf den wirksamen Datensatz.		
Hinweis:	Die Drehmomentgrenze wird auf das vierfache Motornennmoment begrenzt. Bei der automatischen Berechnung der Motor-/Regelungsparameter (p0340) wird die Drehmomentgrenze passend zur Stromgrenze (p0640) eingestellt.		

p1521[0...n]	CO: Drehmomentgrenze unten / M_max unten		
	Zugriffsstufe: 2	Berechnet: p0340 = 1,3,5	Datentyp: FloatingPoint32
	Änderbar: U, T	Normierung: p2003	Dyn. Index: DDS, p0180
	Einheitengruppe: 7_1	Einheitenwahl: p0505	Funktionsplan: 6020, 6630
	Min	Max	Werkseinstellung
	-20000000.00 [Nm]	1000000.00 [Nm]	0.00 [Nm]
Beschreibung:	Einstellung der festen unteren Drehmomentgrenze.		
Abhängigkeit:	Siehe auch: p1520, p1522, p1523		
Gefahr:	Positive Werte bei der Einstellung der unteren Momentengrenze (p1521 > 0) können zum "Durchgehen" des Motors führen.		
			
Achtung:	Eine BICO-Verschaltung auf einen Parameter, der zu einem Antriebsdatensatz gehört, wirkt immer auf den wirksamen Datensatz.		
Hinweis:	Die Drehmomentgrenze wird auf das vierfache Motornennmoment begrenzt. Bei der automatischen Berechnung der Motor-/Regelungsparameter (p0340) wird die Drehmomentgrenze passend zur Stromgrenze (p0640) eingestellt.		
p1522[0...n]	CI: Drehmomentgrenze oben / M_max oben		
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: U32 / FloatingPoint32
	Änderbar: T	Normierung: p2003	Dyn. Index: CDS, p0170
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: 6630
	Min	Max	Werkseinstellung
	-	-	1520[0]
Beschreibung:	Einstellung der Signalquelle für die obere Drehmomentgrenze.		
Abhängigkeit:	Siehe auch: p1520, p1521, p1523		
Gefahr:	Negative Werte, die sich aufgrund der Signalquelle und der Skalierung ergeben, können zum "Durchgehen" des Motors führen.		
			
p1523[0...n]	CI: Drehmomentgrenze unten / M_max unten		
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: U32 / FloatingPoint32
	Änderbar: T	Normierung: p2003	Dyn. Index: CDS, p0170
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: 6020, 6630
	Min	Max	Werkseinstellung
	-	-	1521[0]
Beschreibung:	Einstellung der Signalquelle für die untere Drehmomentgrenze.		
Abhängigkeit:	Siehe auch: p1520, p1521, p1522		
Gefahr:	Positive Werte, die sich aufgrund der Signalquelle und der Skalierung ergeben, können zum "Durchgehen" des Motors führen.		
			
p1524[0...n]	CO: Drehmomentgrenze oben Skalierung / M_max oben Skal		
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: FloatingPoint32
	Änderbar: U, T	Normierung: PERCENT	Dyn. Index: DDS, p0180
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: 6630
	Min	Max	Werkseinstellung
	-2000.0 [%]	2000.0 [%]	100.0 [%]
Beschreibung:	Einstellung der Skalierung für die obere Drehmomentgrenze.		
Achtung:	Eine BICO-Verschaltung auf einen Parameter, der zu einem Antriebsdatensatz gehört, wirkt immer auf den wirksamen Datensatz.		
Hinweis:	Dieser Parameter ist frei verschaltbar.		

p1525[0...n]	CO: Drehmomentgrenze unten Skalierung / M_max unten Skal		
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: FloatingPoint32
	Änderbar: U, T	Normierung: PERCENT	Dyn. Index: DDS, p0180
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: 6630
	Min	Max	Werkseinstellung
	-2000.0 [%]	2000.0 [%]	100.0 [%]
Beschreibung:	Einstellung der Skalierung für die untere Drehmomentgrenze.		
Achtung:	Eine BICO-Verschaltung auf einen Parameter, der zu einem Antriebsdatensatz gehört, wirkt immer auf den wirksamen Datensatz.		
Hinweis:	Dieser Parameter ist frei verschaltbar.		
r1526	CO: Drehmomentgrenze oben ohne Offset / M_max o ohne Offs		
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: FloatingPoint32
	Änderbar: -	Normierung: p2003	Dyn. Index: -
	Einheitengruppe: 7_1	Einheitenwahl: p0505	Funktionsplan: 6060, 6630, 6640
	Min	Max	Werkseinstellung
	- [Nm]	- [Nm]	- [Nm]
Beschreibung:	Anzeige und Konnektorausgang für die obere Drehmomentgrenze von allen Drehmomentgrenzen ohne Offset.		
Abhängigkeit:	Siehe auch: p1520, p1521, p1522, p1523		
r1527	CO: Drehmomentgrenze unten ohne Offset / M_max u ohne Offs		
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: FloatingPoint32
	Änderbar: -	Normierung: p2003	Dyn. Index: -
	Einheitengruppe: 7_1	Einheitenwahl: p0505	Funktionsplan: 6060, 6630, 6640
	Min	Max	Werkseinstellung
	- [Nm]	- [Nm]	- [Nm]
Beschreibung:	Anzeige und Konnektorausgang für die untere Drehmomentgrenze von allen Drehmomentgrenzen ohne Offset.		
Abhängigkeit:	Siehe auch: p1520, p1521, p1522, p1523		
p1530[0...n]	Leistungsgrenze motorisch / P_max mot		
	Zugriffsstufe: 2	Berechnet: p0340 = 1,3,5	Datentyp: FloatingPoint32
	Änderbar: U, T	Normierung: -	Dyn. Index: DDS, p0180
	Einheitengruppe: 14_5	Einheitenwahl: p0505	Funktionsplan: 6640
	Min	Max	Werkseinstellung
	0.00 [kW]	100000.00 [kW]	0.00 [kW]
Beschreibung:	Einstellung der motorischen Leistungsgrenze.		
Abhängigkeit:	Siehe auch: p0500, p1531		
Hinweis:	Die Leistungsgrenze wird auf die dreifache Motornennleistung begrenzt.		
p1531[0...n]	Leistungsgrenze generatorisch / P_max gen		
	Zugriffsstufe: 2	Berechnet: p0340 = 1,3,5	Datentyp: FloatingPoint32
	Änderbar: U, T	Normierung: -	Dyn. Index: DDS, p0180
	Einheitengruppe: 14_5	Einheitenwahl: p0505	Funktionsplan: 6640
	Min	Max	Werkseinstellung
	-100000.00 [kW]	-0.01 [kW]	-0.01 [kW]
Beschreibung:	Einstellung der generatorischen Leistungsgrenze.		
Abhängigkeit:	Siehe auch: r0206, p0500, p1530		
Hinweis:	Die Leistungsgrenze wird auf die dreifache Motor-Bemessungsleistung begrenzt. Bei Leistungsteilen ohne Rückspeisefähigkeit wird die generatorische Leistungsgrenze auf 30 % der Leistung r0206[0] voreingestellt. Bei einem Bremswiderstand am Zwischenkreis (p0219 > 0) wird die generatorische Leistungsgrenze automatisch angepasst. Bei Leistungsteilen mit Rückspeisefähigkeit ist der Parameter auf den negativen Wert von r0206[2] begrenzt.		

r1533	Stromgrenze drehmomentbildend gesamt / I_{q_max} gesamt		
	Zugriffsstufe: 4	Berechnet: -	Datentyp: FloatingPoint32
	Änderbar: -	Normierung: p2002	Dyn. Index: -
	Einheitengruppe: 6_2	Einheitenwahl: p0505	Funktionsplan: 6640
	Min	Max	Werkseinstellung
	- [Aeff]	- [Aeff]	- [Aeff]
Beschreibung:	Anzeige des maximalen momenten-/kraftbildenden Stromes aufgrund aller Strombegrenzungen.		
r1538	CO: Drehmomentgrenze oben wirksam / M_{max} oben wirk		
	Zugriffsstufe: 2	Berechnet: -	Datentyp: FloatingPoint32
	Änderbar: -	Normierung: p2003	Dyn. Index: -
	Einheitengruppe: 7_1	Einheitenwahl: p0505	Funktionsplan: 6020, 6640
	Min	Max	Werkseinstellung
	- [Nm]	- [Nm]	- [Nm]
Beschreibung:	Anzeige und Konnektorausgang für die aktuelle wirksame obere Drehmomentgrenze.		
Hinweis:	Die wirksame obere Drehmomentgrenze wird gegenüber der eingestellten oberen Drehmomentgrenze p1520 reduziert, wenn die Stromgrenze p0640 verkleinert oder der Bemessungsmagnetisierungsstrom des Asynchronmotors p0320 vergrößert wird. Dies ist eventuell bei der drehenden Messung der Fall (siehe p1960). Eine Neuberechnung der Drehmomentgrenze p1520 kann über p0340 = 1, 3 oder 5 erfolgen.		
r1539	CO: Drehmomentgrenze unten wirksam / M_{max} unten wirk		
	Zugriffsstufe: 2	Berechnet: -	Datentyp: FloatingPoint32
	Änderbar: -	Normierung: p2003	Dyn. Index: -
	Einheitengruppe: 7_1	Einheitenwahl: p0505	Funktionsplan: 6020, 6640
	Min	Max	Werkseinstellung
	- [Nm]	- [Nm]	- [Nm]
Beschreibung:	Anzeige und Konnektorausgang für die aktuelle wirksame untere Drehmomentgrenze.		
Hinweis:	Die wirksame untere Drehmomentgrenze wird gegenüber der eingestellten unteren Drehmomentgrenze p1521 reduziert, wenn die Stromgrenze p0640 verkleinert oder der Bemessungsmagnetisierungsstrom des Asynchronmotors p0320 vergrößert wird. Dies ist eventuell bei der drehenden Messung der Fall (siehe p1960). Eine Neuberechnung der Drehmomentgrenze p1520 kann über p0340 = 1, 3 oder 5 erfolgen.		
p1547[0...1]	CO: Drehmomentgrenze für Ausgang Drehzahlregler / M_{max} Ausg n_{reg}		
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: FloatingPoint32
	Änderbar: -	Normierung: p2003	Dyn. Index: -
	Einheitengruppe: 7_1	Einheitenwahl: p0505	Funktionsplan: 6060
	Min	Max	Werkseinstellung
	- [Nm]	- [Nm]	- [Nm]
Beschreibung:	Anzeige der Drehmomentgrenze zur Begrenzung des Drehzahlreglerausgangs.		
Index:	[0] = Obere Grenze [1] = Untere Grenze		
p1552[0...n]	CI: Drehmomentgrenze oben Skalierung ohne Offset / M_{max} o Skal oOffs		
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: U32 / FloatingPoint32
	Änderbar: T	Normierung: PERCENT	Dyn. Index: CDS, p0170
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: 6060
	Min	Max	Werkseinstellung
	-	-	1
Beschreibung:	Einstellung der Signalquelle für die Skalierung der oberen Drehmomentgrenze zur Begrenzung des Drehzahlreglerausgangs ohne Berücksichtigung der Strom- und Leistungsgrenzen.		

p1553[0...n]	Kippgrenze Skalierung / Kippgrenze Skal		
	Zugriffsstufe: 4	Berechnet: -	Datentyp: FloatingPoint32
	Änderbar: U, T	Normierung: -	Dyn. Index: DDS, p0180
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: -
	Min	Max	Werkseinstellung
	80.0 [%]	130.0 [%]	100.0 [%]
Beschreibung:	Einstellung zur Skalierung der Kippgrenze für den Einsatzpunkt der Feldschwächung.		
Gefahr:	Wird die Kippstromgrenze erhöht, kann der q-Stromsollwert die Kippgrenze überschreiten, so dass es bei Be- und Entlastung zu einem Hystereseeffekt kommen kann.		
			
p1554[0...n]	Cl: Drehmomentgrenze unten Skalierung ohne Offset / M_max u Skal oOffs		
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: U32 / FloatingPoint32
	Änderbar: T	Normierung: PERCENT	Dyn. Index: CDS, p0170
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: 6060
	Min	Max	Werkseinstellung
	-	-	1
Beschreibung:	Einstellung der Signalquelle für die Skalierung der unteren Drehmomentgrenze zur Begrenzung des Drehzahlreglerausgangs ohne Berücksichtigung der Strom- und Leistungsgrenzen.		
p1560[0...n]	Trägheitsschätzer Beschleunigungsdrehmoment Schwellwert / J_schätzer M Schw		
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: FloatingPoint32
	Änderbar: C(3), U, T	Normierung: -	Dyn. Index: DDS, p0180
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: -
	Min	Max	Werkseinstellung
	0.10 [%]	100.00 [%]	10.00 [%]
Beschreibung:	Einstellung der Schwelle für Beschleunigungsdrehmoment für den Trägheitsschätzer. Oberhalb dieser Schwelle ist der Trägheitsschätzer aktiv. Der Wert ist bezogen auf das Nennmoment (r0333).		
Abhängigkeit:	Siehe auch: p1561, p1562		
Hinweis:	Bei sehr kleinen Beschleunigungsdrehmomenten/Beschleunigungskräften ist die Trägheitsschätzung ungenau. Deshalb liefert der Schätzer unterhalb dieser Schwelle keine neuen Werte.		
p1561[0...n]	Trägheitsschätzer Änderungszeit Trägheit / J_schätzer t J		
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: p0340 = 1,3,4	Datentyp: FloatingPoint32
	Änderbar: U, T	Normierung: -	Dyn. Index: DDS, p0180
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: -
	Min	Max	Werkseinstellung
	10.00 [ms]	5000.00 [ms]	500.00 [ms]
Beschreibung:	Einstellung der Änderungszeit für die Trägheit beim Trägheitsschätzer. Kleinere Werte bedeuten schnellere Änderungen sind möglich. Bei einem größeren Wert wird dieser Schätzwert stärker geglättet.		
Abhängigkeit:	Siehe auch: p1560, p1562		
p1562[0...n]	Trägheitsschätzer Änderungszeit Last / J_schätzer t Last		
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: p0340 = 1,3,4	Datentyp: FloatingPoint32
	Änderbar: U, T	Normierung: -	Dyn. Index: DDS, p0180
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: -
	Min	Max	Werkseinstellung
	5.00 [ms]	5000.00 [ms]	10.00 [ms]
Beschreibung:	Einstellung der Änderungszeit für Lastdrehmoment/Lastkraft beim Trägheitsschätzer. Kleinere Werte bedeuten schnellere Änderungen sind möglich. Bei einem größeren Wert wird dieser Schätzwert stärker geglättet.		

Abhängigkeit: Siehe auch: p1560, p1561

p1563[0...n]	CO: Trägheitsschätzer Lastmoment Drehrichtung positiv / J_schätzer M pos		
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: FloatingPoint32
	Änderbar: U, T	Normierung: p2003	Dyn. Index: DDS, p0180
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: -
	Min	Max	Werkseinstellung
	-340.28235E36 [Nm]	340.28235E36 [Nm]	0.00 [Nm]
Beschreibung:	Anzeige und Konnektorausgang für das beobachtete Lastdrehmoment in positiver Drehrichtung. Der Trägheitsschätzer schätzt während einer konstanten Drehzahl das aufgenommene Lastdrehmoment.		
Abhängigkeit:	Siehe auch: p1560, p1561		

p1564[0...n]	CO: Trägheitsschätzer Lastmoment Drehrichtung negativ / J_schätzer M neg		
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: FloatingPoint32
	Änderbar: U, T	Normierung: p2003	Dyn. Index: DDS, p0180
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: -
	Min	Max	Werkseinstellung
	-340.28235E36 [Nm]	340.28235E36 [Nm]	0.00 [Nm]
Beschreibung:	Anzeige und Konnektorausgang für das beobachtete Lastdrehmoment in negativer Drehrichtung. Der Trägheitsschätzer schätzt während einer konstanten Drehzahl das aufgenommene Lastdrehmoment.		
Abhängigkeit:	Siehe auch: p1560, p1561		

p1570[0...n]	CO: Flussollwert / Flussollw		
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: FloatingPoint32
	Änderbar: U, T	Normierung: PERCENT	Dyn. Index: DDS, p0180
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: 6722
	Min	Max	Werkseinstellung
	50.0 [%]	200.0 [%]	100.0 [%]
Beschreibung:	Einstellung des Flussollwertes bezogen auf den Motor-Bemessungsfluss.		
Achtung:	Eine BICO-Verschaltung auf einen Parameter, der zu einem Antriebsdatensatz gehört, wirkt immer auf den wirksamen Datensatz.		
Hinweis:	Bei p1570 > 100 % steigt der Flussollwert lastabhängig von 100 % (bei Leerlauf) auf den Wert in p1570 (über Motor-Bemessungsmoment), wenn p1580 > 0 % eingestellt ist.		

p1580[0...n]	Wirkungsgradoptimierung / Wirkungsgradopt		
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: FloatingPoint32
	Änderbar: U, T	Normierung: -	Dyn. Index: DDS, p0180
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: 6722
	Min	Max	Werkseinstellung
	0 [%]	100 [%]	0 [%]
Beschreibung:	Einstellung der Wirkungsgradoptimierung. Bei Wirkungsgradoptimierung wird der Flussollwert der Regelung lastabhängig adaptiert. Bei p1580 = 100 % wird der Flussollwert im Leerlaufbetrieb auf 50 % des Motornennflusses reduziert.		
Hinweis:	Die Aktivierung dieser Funktion ist nur sinnvoll, wenn geringe dynamische Anforderungen für den Drehzahlregler vorliegen. Zur Vermeidung von Schwingungen sind gegebenenfalls die Parameter des Drehzahlreglers anzupassen (Tn vergrößern, Kp verkleinern). Außerdem ist es notwendig, die Glättungszeit des Flussollwertfilters (p1582) zu vergrößern.		

p1582[0...n]	Flusssollwert Glättungszeit / Flusssollw T_glatt		
	Zugriffsstufe: 4	Berechnet: p0340 = 1,3	Datentyp: FloatingPoint32
	Änderbar: U, T	Normierung: -	Dyn. Index: DDS, p0180
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: 6722, 6724
	Min	Max	Werkseinstellung
	4 [ms]	5000 [ms]	15 [ms]
Beschreibung:	Einstellung der Glättungszeit für den Flusssollwert.		
p1586[0...n]	Feldschwächkennlinie Skalierung / Feldschw Skal		
	Zugriffsstufe: 4	Berechnet: -	Datentyp: FloatingPoint32
	Änderbar: U, T	Normierung: -	Dyn. Index: DDS, p0180
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: -
	Min	Max	Werkseinstellung
	80.0 [%]	120.0 [%]	100.0 [%]
Beschreibung:	Einstellung zur Skalierung der Vorsteuerkennlinie für den Einsatzpunkt der Feldschwächung. Bei Werten über 100 % beginnt die Feldschwächung im Teillastfall bei höheren Drehzahlen.		
Hinweis:	Wird der Feldschwächeinsatzpunkt zu kleineren Drehzahlen verschoben, wird die Spannungsreserve im Teillastfall vergrößert. Wird der Feldschwächeinsatzpunkt zu größeren Drehzahlen verschoben, wird die Spannungsreserve entsprechend verkleinert, so dass bei schnellen Lastwechseln mit Dynamikverlusten zu rechnen ist.		
p1590[0...n]	Flussregler P-Verstärkung / Flussregler Kp		
	Zugriffsstufe: 4	Berechnet: p0340 = 1,3,4	Datentyp: FloatingPoint32
	Änderbar: U, T	Normierung: -	Dyn. Index: DDS, p0180
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: 6723
	Min	Max	Werkseinstellung
	0.0	999999.0	10.0
Beschreibung:	Einstellung der Proportionalverstärkung für den Flussregler.		
Hinweis:	Der Wert wird bei der Erstinbetriebnahme automatisch motorabhängig vorgelegt. Bei Berechnung der Reglerparameter (p0340 = 4) wird dieser Wert neu berechnet.		
r1598	CO: Flusssollwert gesamt / Flusssollwert ges		
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: FloatingPoint32
	Änderbar: -	Normierung: PERCENT	Dyn. Index: -
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: 6714, 6723, 6724, 6725, 6726, 8018
	Min	Max	Werkseinstellung
	- [%]	- [%]	- [%]
Beschreibung:	Anzeige des wirksamen Flusssollwertes. Der Wert ist auf den Motor-Bemessungsfluss bezogen.		
p1610[0...n]	Drehmomentsollwert statisch (geberlos) / M_soll statisch		
	Zugriffsstufe: 2	Berechnet: -	Datentyp: FloatingPoint32
	Änderbar: U, T	Normierung: -	Dyn. Index: DDS, p0180
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: 6700, 6721, 6722, 6726
	Min	Max	Werkseinstellung
	-200.0 [%]	200.0 [%]	50.0 [%]
Beschreibung:	Einstellung des statischen Drehmomentsollwertes für den Bereich kleiner Drehzahlen bei geberloser Vektorregelung (SLVC). Der Parameter wird in % bezogen auf das Motor-Bemessungsmoment eingegeben. Bei geberloser Vektorregelung wird bei abgeschaltetem Motormodell ein Strombetrag eingepreist. p1610 repräsentiert die maximal auftretende Last bei konstanter Solldrehzahl.		

2 Parameter

2.2 Liste der Parameter


Achtung: p1610 sollte immer mindestens 10 % größer eingestellt werden als die maximal auftretende stationäre Belastung.
Hinweis: Bei p1610 = 0 % wird ein Stromsollwert errechnet, der dem Leerlauffall entspricht (ASM: Nennmagnetisierungsstrom).
Bei p1610 = 100 % wird ein Stromsollwert errechnet, der dem Motor-Bemessungsmoment entspricht.
Negative Werte werden bei Asynchron- und permanentenerregten Synchronmotoren in positive Sollwerte umgerechnet.

p1611[0...n]	Beschleunigungszusatzmoment (geberlos) / M_zusatz_beschl		
Zugriffsstufe: 2	Berechnet: p0340 = 1	Datentyp: FloatingPoint32	
Änderbar: U, T	Normierung: -	Dyn. Index: DDS, p0180	
Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: 6700, 6721, 6722, 6726	
Min	Max	Werkseinstellung	
0.0 [%]	200.0 [%]	30.0 [%]	
Beschreibung:	Eingabe des dynamischen Drehmomentsollwertes für den Bereich kleiner Drehzahlen bei geberloser Vektorregelung (SLVC). Der Parameter wird in % bezogen auf das Motor-Bemessungsmoment eingegeben.		
Hinweis:	Beim Beschleunigen und Abbremsen wird p1611 zu p1610 addiert und das daraus resultierende Gesamtmoment in einen entsprechenden Stromsollwert umgerechnet und geregelt. Für reine Beschleunigungsdrehmomente ist es immer günstiger, die Drehmomentvorsteuerung des Drehzahlreglers zu verwenden (p1496).		

r1614	EMK maximal / EMK max		
Zugriffsstufe: 4	Berechnet: -	Datentyp: FloatingPoint32	
Änderbar: -	Normierung: p2001	Dyn. Index: -	
Einheitengruppe: 5_1	Einheitenwahl: p0505	Funktionsplan: 6725	
Min	Max	Werkseinstellung	
- [Veff]	- [Veff]	- [Veff]	
Beschreibung:	Anzeige der aktuell maximal möglichen elektromotorischen Kraft (EMK) der fremderregten Synchronmaschine.		
Abhängigkeit:	Der Wert ist Grundlage für den Flusssollwert. Die maximal mögliche EMK hängt von folgenden Faktoren ab: - Aktuelle Zwischenkreisspannung (r0070). - Maximaler Aussteuergrad (p1803). - Feldbildender und momentenbildender Stromsollwert.		

p1616[0...n]	Stromsollwert Glättungszeit / I_soll T_Glättung		
Zugriffsstufe: 4	Berechnet: p0340 = 1,3	Datentyp: FloatingPoint32	
Änderbar: U, T	Normierung: -	Dyn. Index: DDS, p0180	
Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: 6721, 6722	
Min	Max	Werkseinstellung	
4 [ms]	10000 [ms]	40 [ms]	
Beschreibung:	Einstellung der Glättungszeit für den Stromsollwert. Der Stromsollwert wird aus p1610 und p1611 generiert.		
Hinweis:	Der Parameter ist nur wirksam im Bereich der Stromeinprägung bei geberloser Vektorregelung.		

r1624	Feldbildender Stromsollwert gesamt / Id_sollw gesamt		
Zugriffsstufe: 4	Berechnet: -	Datentyp: FloatingPoint32	
Änderbar: -	Normierung: p2002	Dyn. Index: -	
Einheitengruppe: 6_2	Einheitenwahl: p0505	Funktionsplan: 6640, 6721, 6723, 6727	
Min	Max	Werkseinstellung	
- [Aeff]	- [Aeff]	- [Aeff]	
Beschreibung:	Anzeige des begrenzten feldbildenden Stromsollwertes (Id_soll). Dieser setzt sich zusammen aus stationärem feldbildendem Stromsollwert sowie einer dynamischen Komponente, die sich nur bei Flusssollwertänderungen einstellt.		

p1730[0...n]	Isd-Regler Integralanteil Abschaltswelle / Isd-Reg Tn Absch		
	Zugriffsstufe: 4	Berechnet: p0340 = 1,3,4	Datentyp: FloatingPoint32
	Änderbar: U, T	Normierung: -	Dyn. Index: DDS, p0180
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: -
	Min	Max	Werkseinstellung
	30 [%]	150 [%]	30 [%]
Beschreibung:	Einstellung der Drehzahl-Einsatzschwelle (bezogen auf die Synchrondrehzahl) für den reinen Querszweigbetrieb der Stromregelung. Für Drehzahlen größer des Schwellwertes ist der d-Stromregler nur als P-Regler wirksam.		
Warnung:	Bei Einstellungen über 80 % ist der d-Stromregler bis zur Feldschwächeeinsatzgrenze aktiv. Bei Betrieb an der Spannungsgrenze kann dies zu instabilem Verhalten führen. Um dies zu verhindern, ist die dynamische Spannungsreserve p1574 zu vergrößern.		
			
Hinweis:	Der Parameterwert ist bezogen auf die synchrone Bemessungsdrehzahl des Motors.		
r1732[0...1]	CO: Längsspannungssollwert / U_längs_soll		
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: FloatingPoint32
	Änderbar: -	Normierung: p2001	Dyn. Index: -
	Einheitengruppe: 5_1	Einheitenwahl: p0505	Funktionsplan: 5700, 5714, 6714, 5718
	Min	Max	Werkseinstellung
	- [Veff]	- [Veff]	- [Veff]
Beschreibung:	Anzeige und Konnektorausgang für den Längsspannungssollwert Ud.		
Index:	[0] = Ungeglättet [1] = Geglättet mit p0045		
r1733[0...1]	CO: Querspannungssollwert / U_quer_soll		
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: FloatingPoint32
	Änderbar: -	Normierung: p2001	Dyn. Index: -
	Einheitengruppe: 5_1	Einheitenwahl: p0505	Funktionsplan: 5700, 5714, 5718, 6714, 6719
	Min	Max	Werkseinstellung
	- [Veff]	- [Veff]	- [Veff]
Beschreibung:	Anzeige und Konnektorausgang für den Querspannungssollwert Uq.		
Index:	[0] = Ungeglättet [1] = Geglättet mit p0045		
p1745[0...n]	Motormodell Fehlerschwellwert Kipperkennung / MotMod Schw Kipp		
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: p0340 = 1,3	Datentyp: FloatingPoint32
	Änderbar: U, T	Normierung: -	Dyn. Index: DDS, p0180
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: -
	Min	Max	Werkseinstellung
	0.0 [%]	1000.0 [%]	5.0 [%]
Beschreibung:	Einstellung des Fehlerschwellwertes zur Erkennung eines gekippten Motors. Überschreitet das Fehlersignal (r1746) die parametrisierte Fehlerschwelle, so wird Zustandssignal r1408.12 = 1 gesetzt.		
Abhängigkeit:	Wird ein Kippen des Antriebs erkannt (r1408.12 = 1), so wird nach der Verzögerungszeit die Störung F07902 ausgegeben.		
Hinweis:	Die Überwachung ist nur im Bereich kleiner Drehzahlen wirksam.		

r1746	Motormodell Fehlersignal Kipperkennung / MotMod Signal Kipp		
	Zugriffsstufe: 4	Berechnet: -	Datentyp: FloatingPoint32
	Änderbar: -	Normierung: -	Dyn. Index: -
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: -
	Min	Max	Werkseinstellung
	- [%]	- [%]	- [%]
Beschreibung:	Signal zur Auslösung der Kipperkennung.		
Hinweis:	Das Signal wird nicht während der Auferregung und nur im Bereich kleiner Drehzahlen berechnet.		
p1749[0...n]	Motormodell Anhebung Umschaltdrehzahl geberloser Betrieb / Anh n_Umsch geberl		
	Zugriffsstufe: 4	Berechnet: p0340 = 1,3	Datentyp: FloatingPoint32
	Änderbar: U, T	Normierung: -	Dyn. Index: DDS, p0180
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: -
	Min	Max	Werkseinstellung
	0.0 [%]	99.0 [%]	50.0 [%]
Beschreibung:	Minimalwert der Betriebsfrequenz für den robusten Betrieb. Ist der Minimalwert größer als die mit p1755 * (1 - 2 * p1756) parametrisierte untere Umschaltdrehzahl, so wird die Differenz mittels p1749 * p1755 angezeigt. Der Parameterwert ist nicht änderbar.		
Abhängigkeit:	Siehe auch: p1755, p1756		
p1755[0...n]	Motormodell Umschaltdrehzahl geberloser Betrieb / MotMod n_um geberl		
	Zugriffsstufe: 4	Berechnet: p0340 = 1,3	Datentyp: FloatingPoint32
	Änderbar: U, T	Normierung: -	Dyn. Index: DDS, p0180
	Einheitengruppe: 3_1	Einheitenwahl: p0505	Funktionsplan: -
	Min	Max	Werkseinstellung
	0.00 [1/min]	210000.00 [1/min]	210000.00 [1/min]
Beschreibung:	Einstellung der Drehzahl zum Umschalten des Motormodells bei geberlosem Betrieb.		
Abhängigkeit:	Siehe auch: p1749, p1756		
Achtung:	Die Umschaltdrehzahl steht für die stationäre Mindestdrehzahl bis zu der das Motormodell im geberlosen Betrieb stationär betrieben werden kann. Bei mangelnder Stabilität nahe der Umschaltdrehzahl kann ein Vergrößern des Parameterwertes sinnvoll sein. Sehr kleine Umschaltdrehzahlen können hingegen die Stabilität gefährden.		
Hinweis:	Die Umschaltdrehzahl gilt für Umschaltung zwischen gesteuerten und geregelten Betrieb.		
p1756	Motormodell Umschaltdrehzahl Hysterese geberloser Betrieb / MotMod n_um Hyst		
	Zugriffsstufe: 4	Berechnet: p0340 = 1,3	Datentyp: FloatingPoint32
	Änderbar: U, T	Normierung: -	Dyn. Index: -
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: 6730, 6731
	Min	Max	Werkseinstellung
	0.0 [%]	95.0 [%]	50.0 [%]
Beschreibung:	Einstellung der Hysterese für die Umschaltdrehzahl des Motormodells bei geberlosem Betrieb.		
Abhängigkeit:	Siehe auch: p1755		
Hinweis:	Der Parameterwert bezieht sich auf p1755. Sehr kleine Hysteresen können die Stabilität im Bereich der Umschaltdrehzahl gefährden, sehr große Hysteresen im Bereich des Stillstands.		
p1764[0...n]	Motormodell ohne Geber Drehzahladaption Kp / MotMod oG n_ada Kp		
	Zugriffsstufe: 4	Berechnet: p0340 = 1,3,4	Datentyp: FloatingPoint32
	Änderbar: U, T	Normierung: -	Dyn. Index: DDS, p0180
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: 6730
	Min	Max	Werkseinstellung
	0.000	100000.000	1000.000
Beschreibung:	Einstellung der Proportionalverstärkung des Reglers für die Drehzahladaption ohne Drehzahlgeber.		

p1767[0...n]	Motormodell ohne Geber Drehzahladaption Tn / MotMod oG n_ada Tn				
	Zugriffsstufe: 4	Berechnet: p0340 = 1,3,4	Datentyp: FloatingPoint32		
	Änderbar: U, T	Normierung: -	Dyn. Index: DDS, p0180		
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: 6730		
	Min	Max	Werkseinstellung		
	1 [ms]	200 [ms]	4 [ms]		
Beschreibung:	Einstellung der Nachstellzeit des Reglers für die Drehzahladaption ohne Drehzahlgeber.				
p1780[0...n]	Motormodell Adaptionen Konfiguration / MotMod Adapt Konf				
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: p0340 = 1,3,4	Datentyp: Unsigned16		
	Änderbar: U, T	Normierung: -	Dyn. Index: DDS, p0180		
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: -		
	Min	Max	Werkseinstellung		
	-	-	0000 0000 0101 1100 bin		
Beschreibung:	Einstellung der Konfigurationen der Adaptionkreise des Motormodelles. Asynchronmotor (ASM): Rs, Lh und Offsetkompensation. Permanentenerregter Synchronmotor (PEM): kT				
Bitfeld:	Bit	Signalname	1-Signal	0-Signal	FP
	01	Anwahl Motormodell ASM Rs Adaption	Ja	Nein	-
	02	Anwahl Motormodell ASM Lh Adaption	Ja	Nein	-
	03	Anwahl Motormodell PEM kT Adaption	Ja	Nein	-
	04	Anwahl Motormodell Offset Adaption	Ja	Nein	-
	06	Anwahl Pollageidentifikation PEM geberlos	Ja	Nein	-
	07	Anwahl T(Ventil) mit Rs Adaption	Ja	Nein	-
	10	Filterzeit Kombistrom wie Nachstellzeit Stromregler	Ja	Nein	-
	12	Start PEM geberlos mit letztem Winkel	Ja	Nein	-
	13	Schnelle gepulste Pollageidentifikation	Ja	Nein	-
	14	Verzögerung der Vorsteuerdrehzahl zum Motormodell	Ja	Nein	-
	15	RESM: Lineares Q-Flussmodell	aktiv	deaktiv	-
Abhängigkeit:	In der Betriebsart U/f-Kennlinie ist nur Bit 7 von Bedeutung. Bei aktivierter Motormodellrückführung (siehe p1784) wird die Lh-Adaption intern automatisch ausgeschaltet.				
Hinweis:	ASM: Asynchronmotor PEM: Permanentenerregter Synchronmotor Bei Anwahl der Kompensation der Ventilverriegelung über Rs (Bit 7) wird die Kompensation im Steuersatz deaktiviert und stattdessen im Motormodell berücksichtigt. Damit die Korrekturwerte der Rs-, Lh- und kT-Adaption (Anwahl über Bit 0 ... Bit 2) bei Antriebsdatensatzumschaltung richtig übernommen werden, ist in p0826 für jeden unterschiedlichen Motor eine eigene Motornummer einzutragen. Zu Bit 12 (nur für Synchronmotoren und Bit 6 = 1): Die Pollageidentifikation wird nur nach Power On und nach Austrudeln des Motors durchgeführt. Dabei sollte die Ausschaltedrehzahl p1226 möglichst klein sein. Wird bei stehendem Motor ausgeschaltet, so wird beim folgenden Einschalten mit dem alten Winkel begonnen. Voraussetzung ist, dass sich der Motor während des ausgeschalteten Leistungsteils nicht dreht. Mit Bit 13 wird die Dauer der Pollageidentifikation verkürzt. Als Folge kann der Fehler des Polradwinkels geringfügig größer sein.				

p1784[0...n]	Motormodell Rückführung Skalierung / MotMod Rückf Skal		
	Zugriffsstufe: 4	Berechnet: p0340 = 1,3,4	Datentyp: FloatingPoint32
	Änderbar: U, T	Normierung: -	Dyn. Index: DDS, p0180
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: -
	Min	Max	Werkseinstellung
	0.0 [%]	1000.0 [%]	0.0 [%]
Beschreibung:	Einstellung der Skalierung für die Modellfehlerrückführung.		
Hinweis:	Die Rückführung des gemessenen Modellfehlers auf die Modellzustände erhöht die Regelungsstabilität und macht das Motormodell robust gegen Parameterfehler. Bei angewählter Rückführung (p1784 > 0) ist die Lh-Adaption nicht wirksam.		
r1787[0...n]	Motormodell Lh-Adaption Korrekturwert / MotMod Lh Korr		
	Zugriffsstufe: 4	Berechnet: -	Datentyp: FloatingPoint32
	Änderbar: -	Normierung: -	Dyn. Index: DDS, p0180
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: -
	Min	Max	Werkseinstellung
	- [mH]	- [mH]	- [mH]
Beschreibung:	Anzeige des Korrekturwertes der Lh-Adaption des Motormodelles beim Asynchronmotor (ASM).		
Abhängigkeit:	Siehe auch: p0826, p1780		
Hinweis:	Das Adaptionsergebnis wird zurückgesetzt, wenn die Hauptinduktivität des Asynchronmotors geändert wird (p0360, r0382).		
p1800[0...n]	Pulsfrequenz Sollwert / Pulsfrequenz Sollw		
	Zugriffsstufe: 2	Berechnet: -	Datentyp: FloatingPoint32
	Änderbar: U, T	Normierung: -	Dyn. Index: DDS, p0180
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: 8014
	Min	Max	Werkseinstellung
	2.000 [kHz]	16.000 [kHz]	4.000 [kHz]
Beschreibung:	Einstellung der Pulsfrequenz für den Umrichter. Der Parameter wird bei Erstinbetriebnahme auf den Nennwert des Umrichters vorbelegt.		
Abhängigkeit:	Siehe auch: p0230		
Hinweis:	Die maximal und minimal mögliche Pulsfrequenz wird auch durch das verwendete Leistungsteil bestimmt (minimale Pulsfrequenz: 2 kHz oder 4 kHz). Bei Erhöhung der Pulsfrequenz kann es je nach Leistungsteil zu einer Reduktion des maximalen Ausgangsstromes kommen (Derating, siehe r0067). Ist als Ausgangsfilter ein Sinusfilter parametrier (p0230 = 3), so ist die Pulsfrequenz nicht unter den für das Filter notwendigen minimalen Wert einstellbar. Die Pulsfrequenz wird bei Betrieb mit Ausgangsdrosseln auf 4 kHz begrenzt (siehe p0230). Wird p1800 während der Inbetriebnahme verändert (p0010 > 0), so kann es vorkommen, dass der alte Wert nicht mehr einstellbar ist. Das liegt daran, dass sich die dynamischen Grenzen von p1800 durch Parameter geändert haben, die in der Inbetriebnahme eingestellt wurden (z. B. p1082).		
r1801[0...1]	CO: Pulsfrequenz / Pulsfrequenz		
	Zugriffsstufe: 2	Berechnet: -	Datentyp: FloatingPoint32
	Änderbar: -	Normierung: p2000	Dyn. Index: -
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: -
	Min	Max	Werkseinstellung
	- [kHz]	- [kHz]	- [kHz]
Beschreibung:	Anzeige und Konnektorausgang für die aktuelle Umrichterschaltfrequenz.		
Index:	[0] = Aktuell [1] = Modulator Minimalwert		
Hinweis:	Die eingestellte Pulsfrequenz (p1800) wird eventuell bei Überlast des Umrichters verringert (p0290).		

p1802[0...n]	Modulator Modus / Modulator Modus		
	Zugriffsstufe: 4	Berechnet: p0340 = 1,3,5	Datentyp: Integer16
	Änderbar: T	Normierung: -	Dyn. Index: DDS, p0180
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: -
	Min	Max	Werkseinstellung
	0	10	0
Beschreibung:	Einstellung des Modus für den Modulator.		
Wert:	0: Automatische Umschaltung RZM/FLB 2: Raumzeigermodulation (RZM) 3: RZM ohne Übersteuerung 4: RZM/FLB ohne Übersteuerung 10: RZM/FLB mit Aussteuergrad-Reduktion		
Abhängigkeit:	Wenn als Ausgangsfilter ein Sinusfilter parametrier ist (p0230 = 3, 4), so ist als Modulationsart nur noch Raumzeigermodulation ohne Übersteuerung einstellbar (p1802 = 3). Siehe auch: p0230, p0500		
Hinweis:	Werden Modulationen mit der Möglichkeit der Übersteuerung freigegeben (p1802 = 0, 2, 10), so ist der Aussteuergrad über p1803 zu begrenzen (Vorbelegung p1803 < 100 %). Je weiter übersteuert wird, umso größer wird der Stromrippel und die Drehmomentwelligkeit. Mit Ändern von p1802[x] werden auch die Werte bei allen anderen vorhandenen Indizes geändert.		
p1803[0...n]	Aussteuergrad maximal / Aussteuergrad max		
	Zugriffsstufe: 4	Berechnet: p0340 = 1,3,5	Datentyp: FloatingPoint32
	Änderbar: U, T	Normierung: -	Dyn. Index: DDS, p0180
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: 6723
	Min	Max	Werkseinstellung
	20.0 [%]	150.0 [%]	106.0 [%]
Beschreibung:	Definiert den maximalen Aussteuergrad.		
Abhängigkeit:	Siehe auch: p0500		
Hinweis:	p1803 = 100 % ist die Grenze zur Übersteuerung bei Raumzeigermodulation (für einen idealen Umrichter ohne Schaltverzögerung).		
p1806[0...n]	Filterzeitkonstante Vdc-Korrektur / T_filt Vdc_Korr		
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: p0340 = 1,3	Datentyp: FloatingPoint32
	Änderbar: U, T	Normierung: -	Dyn. Index: DDS, p0180
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: -
	Min	Max	Werkseinstellung
	0.0 [ms]	10000.0 [ms]	0.0 [ms]
Beschreibung:	Einstellung der Filterzeitkonstante der Zwischenkreisspannung, die für die Berechnung des Aussteuergrades verwendet wird.		
p1820[0...n]	Ausgangsphasenfolge umkehren / Ausg_ph_folge umk		
	Zugriffsstufe: 2	Berechnet: -	Datentyp: Integer16
	Änderbar: C(2), T	Normierung: -	Dyn. Index: DDS, p0180
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: -
	Min	Max	Werkseinstellung
	0	1	0
Beschreibung:	Einstellung zum Umkehren der Phasenfolge für den Motor ohne Sollwertänderung. Dreht der Motor nicht in die gewünschte Richtung, kann mit diesem Parameter die Phasenfolge der Ausgangsphasen umgekehrt werden. Damit wird bei gleichem Sollwert eine Richtungsumkehr des Motors bewirkt.		
Wert:	0: Aus 1: Ein		
Hinweis:	Eine Änderung der Einstellung ist nur bei Impulssperre möglich.		

p1822	Leistungsteil Netzphasen-Überwachung Toleranzzeit / LT Ph-Überw t_Tol		
	Zugriffsstufe: 4	Berechnet: -	Datentyp: Unsigned32
	Änderbar: T	Normierung: -	Dyn. Index: -
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: -
	Min	Max	Werkseinstellung
	500 [ms]	540000 [ms]	1000 [ms]
Beschreibung:	Einstellung der Toleranzzeit für die Netzphasen-Überwachung bei Blocksize-Leistungsteilen. Steht ein Fehler bei den Netzphasen länger als diese Toleranzzeit an, so wird eine entsprechende Störung ausgegeben.		
Achtung:	Größere Werte als der Voreinstellungswert können beim Betrieb mit einer ausgefallenen Netzphase je nach Wirkleistung sofort oder langfristig das Leistungsteil schädigen.		
Hinweis:	Bei Einstellung p1822 = Maximalwert ist die Netzphasen-Überwachung deaktiviert.		

r1838.0...15	CO/BO: Steuersatz Zustandswort 1 / Steuersatz ZSW1				
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: Unsigned16		
	Änderbar: -	Normierung: -	Dyn. Index: -		
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: -		
	Min	Max	Werkseinstellung		
	-	-	-		
Beschreibung:	Anzeige von Zustandswort 1 des Leistungsteils.				
Bitfeld:	Bit	Signalname	1-Signal	0-Signal	FP
	00	Fehler zeitkritisch	Ein	Aus	-
	01	Steuersatzmodus Bit 0	Ein	Aus	-
	02	Impulsfreigabe	Ein	Aus	-
	03	Oberer Abschaltpfad	Inaktiv	Aktiv	-
	04	Unterer Abschaltpfad	Inaktiv	Aktiv	-
	05	Steuersatzmodus Bit 1	Ein	Aus	-
	06	Steuersatzmodus Bit 2	Ein	Aus	-
	07	Bremse Zustand	Ein	Aus	-
	08	Bremse Diagnose	Ein	Aus	-
	09	Ankerkurzschlussbremse	Aktiv	Nicht aktiv	-
	10	Steuersatzzustand Bit 0	Ein	Aus	-
	11	Steuersatzzustand Bit 1	Ein	Aus	-
	12	Steuersatzzustand Bit 2	Ein	Aus	-
	13	Alarmstatusbit 0	Ein	Aus	-
	14	Alarmstatusbit 1	Ein	Aus	-
	15	Diagnose 24 V	Ein	Aus	-

p1900	Motordatenidentifikation und Drehende Messung / MotID und Dreh Mes		
	Zugriffsstufe: 2	Berechnet: -	Datentyp: Integer16
	Änderbar: C(1), T	Normierung: -	Dyn. Index: -
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: -
	Min	Max	Werkseinstellung
	0	3	0
Beschreibung:	Einstellung der Motordatenidentifikation und Drehzahlregleroptimierung. Zuerst ist die Motordatenidentifikation bei stillstehendem Motor durchzuführen (p1900 = 1, 2; siehe auch p1910). Darauf aufbauend können weitere Motor- und Regelungsparameter mit Hilfe der Motordatenidentifikation bei drehendem Motor ermittelt werden (p1900 = 1, 3; siehe auch p1960; nicht bei p1300 < 20). p1900 = 0: Funktion gesperrt. p1900 = 1: Setzt p1910 = 1 und p1960 = 0, 1 abhängig von p1300 Bei vorhandenen Antriebsfreigaben wird mit dem nächsten Einschaltbefehl eine Motordatenidentifikation im Stillstand durchgeführt. Der Motor führt Strom und kann sich bis zu einer viertel Umdrehung ausrichten. Mit dem nachfolgenden Einschaltbefehl erfolgt eine drehende Motordatenidentifikation und zusätzlich eine Drehzahlregleroptimierung durch Messungen bei unterschiedlichen Motordrehzahlen.		

p1900 = 2:

Setzt p1910 = 1 und p1960 = 0

Bei vorhandenen Antriebsfreigaben wird mit dem nächsten Einschaltbefehl eine Motordatenidentifikation im Stillstand durchgeführt. Der Motor führt Strom und kann sich bis zu einer viertel Umdrehung ausrichten.

p1900 = 3:

Setzt p1960 = 0, 1 abhängig von p1300

Diese Einstellung sollte nur dann gewählt werden, wenn die Motordaten-Identifizierung im Stillstand bereits durchgeführt wurde.

Bei vorhandenen Antriebsfreigaben wird mit dem nächsten Einschaltbefehl eine drehende Motordatenidentifikation und zusätzlich eine Drehzahlregleroptimierung durch Messungen bei unterschiedlichen Motordrehzahlen durchgeführt.

Wert:

0: Gesperrt

1: Motordaten identifizieren und Drehzahlregelung optimieren

2: Motordaten identifizieren (im Stillstand)

3: Drehzahlregelung optimieren (im drehenden Betrieb)

Abhängigkeit:

Siehe auch: p1300, p1910, p1960

Achtung:

p1900 = 3:

Diese Einstellung sollte nur dann gewählt werden, wenn die Motordaten-Identifizierung im Stillstand bereits durchgeführt wurde.

Eine vorhandene Motorhaltebremse muss geöffnet sein (p1215 = 2).

Zur permanenten Übernahme der ermittelten Einstellungen ist nichtflüchtig zu speichern (p0971).

Während der drehenden Messung ist das Speichern von Parameter nicht möglich (p0971).

Bei p0014 = 1 gilt:

Nach dem Ändern des Wertes ist das weitere Ändern von Parametern gesperrt und es wird in r3996 der Status angezeigt. Ein Ändern ist bei r3996 = 0 wieder möglich.

Hinweis:

Nur mit der Durchführung beider Messungen (zuerst im Stillstand, danach bei drehendem Motor), werden die Motor- und Regelungsparameter der Vektorregelung optimal eingestellt. Die Messung bei drehendem Motor erfolgt nicht bei p1300 < 20 (U/f-Steuerungen).

Mit Einstellen des Parameters wird eine entsprechende Warnung ausgegeben.

Der Einschaltbefehl muss während einer Messung gesetzt bleiben und wird nach Abschluss der Messung automatisch vom Antrieb zurückgesetzt.

Die Dauer der Messungen kann zwischen 0.3 s und einigen Minuten liegen. Diese Zeit wird beispielsweise von der Motorgröße und den mechanischen Bedingungen beeinflusst.

Am Ende der Motordatenidentifikation wird automatisch p1900 = 0 gesetzt.

p1901**Testimpulsauswertung Konfiguration / Testpuls Konfig**

Zugriffsstufe: 3

Berechnet: p0340 = 1

Datentyp: Unsigned32

Änderbar: T

Normierung: -

Dyn. Index: -

Einheitengruppe: -

Einheitenwahl: -

Funktionsplan: -

Min

Max

Werkseinstellung

-

-

0000 bin

Beschreibung:

Einstellung der Konfiguration für die Testimpulsauswertung.

Bit 00: Überprüfung auf Leiter-Leiter-Kurzschluss einmalig/immer bei Impulsfreigabe.

Bit 01: Überprüfung auf Erdschluss einmalig/immer bei Impulsfreigabe.

Bit 02: Aktivierung der mit Bit 00 bzw. Bit 01 angewählten Tests bei jeder Impulsfreigabe.

Bitfeld:

Bit	Signalname	1-Signal	0-Signal	FP
00	Phasenkurzschluss Testimpuls aktiv	Ja	Nein	-
01	Erdschlusserkennung Testimpuls aktiv	Ja	Nein	-
02	Testimpuls bei jeder Impulsfreigabe	Ja	Nein	-

Abhängigkeit:

Siehe auch: p0287

Hinweis:

Wird während des Tests ein Leiter-Leiter-Kurzschluss erkannt, so wird dies in r1902.1 angezeigt.

Wird während des Tests ein Erdschluss erkannt, so wird dies in r1902.2 angezeigt.

Zu Bit 02 = 0:

Wurden die Tests einmalig nach POWER ON bestanden (siehe r1902.0), so wird er nicht wiederholt.

Zu Bit 02 = 1:

Der Test wird nicht nur nach POWER ON, sondern bei jeder Impulsfreigabe durchgeführt.

p1909[0...n]	Motordatenidentifikation Steuerwort / MotID STW		
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: p0340 = 1	Datentyp: Unsigned32
	Änderbar: T	Normierung: -	Dyn. Index: MDS
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: -
	Min	Max	Werkseinstellung
	-	-	0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 bin

Beschreibung: Einstellung der Konfiguration für die Motordatenidentifikation.

Bitfeld:	Bit	Signalname	1-Signal	0-Signal	FP
	00	Ständerinduktivität Abschätzung, keine Messung	Ja	Nein	-
	02	Rotorzeitkonstante Abschätzung, keine Messung	Ja	Nein	-
	03	Streuinduktivität Abschätzung, keine Messung	Ja	Nein	-
	05	Bestimmung Tr und Lsig Auswertung im Zeitbereich	Ja	Nein	-
	06	Schwingungsdämpfung aktivieren	Ja	Nein	-
	07	Schwingungserkennung deaktivieren	Ja	Nein	-
	11	Puls-Messung Lq Ld deaktivieren	Ja	Nein	-
	12	Messung Rotorwiderstand Rr deaktivieren	Ja	Nein	-
	14	Messung Ventilverriegelungszeit deaktivieren	Ja	Nein	-
	15	Nur Ständerwiderstand, Ventilspannungsfehler, Totzeit ermitteln	Ja	Nein	-
	16	Kurze Motoridentifikation (geringere Güte)	Ja	Nein	-
	17	Messung ohne Regelungsparameterberechnung	Ja	Nein	-
	18	Nach MotID direkter Übergang in Betrieb	Ja	Nein	-
	19	Nach MotID Ergebnisse automatisch speichern	Ja	Nein	-
	20	Leitungswiderstand schätzen	Ja	Nein	-

Hinweis: Für permanenterregte Synchronmotoren gilt:
 Ohne Abwahl in Bit 11 erfolgt in der Betriebsart Regelung die Messung der Längsinduktivität Ld und der Querinduktivität Lq bei kleinem Strom.
 Bei Abwahl mit Bit 11 oder in der Betriebsart U/f erfolgt die Messung der Ständerinduktivität bei halbem Motor-Nennstrom.
 Soll die Ständerinduktivität nicht gemessen sondern geschätzt werden, so ist Bit 0 zu setzen und Bit 11 abzuwählen.
 Bit 19 = 1:
 Nach erfolgreicher Motordatenidentifikation werden alle Parameter automatisch abgespeichert.
 Wenn noch eine Drehzahlregleroptimierung angewählt wird, erfolgt die Speicherung erst nach Ende dieser Messung.

p1910	Motordatenidentifikation Auswahl / MotID Auswahl		
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: Integer16
	Änderbar: T	Normierung: -	Dyn. Index: -
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: -
	Min	Max	Werkseinstellung
	0	28	0

Beschreibung: Einstellung der Motordatenidentifikation.
 Nach dem nächsten Einschaltbefehl wird die Motordatenidentifikation ausgeführt.
 p1910 = 1:
 Alle Motordaten und die Umrichtercharakteristik werden identifiziert und auf folgende Parameter anschließend übertragen:
 p0350, p0354, p0356, p0357, p0358, p0360.
 Danach wird automatisch die Berechnung der Regelungsparameter p0340 = 3 ausgeführt.
 p1910 = 20:
 Auswahl nur für SIEMENS-interne Zwecke.

Wert:	0: Gesperrt 1: Vollständige Identifizierung (ID) der Motordaten und Übernahme 2: Vollständige Identifizierung (ID) der Motordaten ohne Übernahme 20: Vorgabe Spannungsvektor 21: Vorgabe Spannungsvektor ohne Filter 22: Vorgabe Rechteck-Spannungsvektor ohne Filter 23: Vorgabe Dreieck-Spannungsvektor ohne Filter 24: Vorgabe Rechteck-Spannungsvektor mit Filter 25: Vorgabe Dreieck-Spannungsvektor mit Filter 26: Vorgabe Spannungsvektor mit DTC Korrektur 27: Vorgabe Spannungsvektor mit AVC 28: Vorgabe Spannungsvektor mit DTC + AVC Korrektur
Abhängigkeit:	Vor der Ausführung der Motordatenidentifikation muss eine "Schnellinbetriebnahme" (p0010 = 1, p3900 > 0) durchgeführt worden sein! Bei Anwahl der Motordatenidentifikation wird die Antriebsdatensatzumschaltung unterdrückt. Siehe auch: p1900
Achtung:	Nach Auswahl der Motordatenidentifikation (p1910 > 0) wird die Warnung A07991 ausgegeben und mit dem nächsten Einschaltbefehl eine Motordatenidentifikation wie folgt durchgeführt: - Der Motor wird dabei bestromt und an den Umrichteranschlussklemmen liegt Spannung an. - Die Motorwelle kann sich während des Identifikationslaufes um maximal eine halbe Umdrehung verdrehen. - Es wird jedoch kein Drehmoment erzeugt.
Hinweis:	Eine vorhandene Motorhaltebremse muss geöffnet sein (p1215 = 2). Zur permanenten Übernahme der ermittelten Einstellungen ist nichtflüchtig zu speichern (p0971). Beim Setzen von p1910 ist folgendes zu beachten: 1. "Mit Übernahme" bedeutet: Die in der Beschreibung angegebenen Parameter werden mit den identifizierten Werten überschrieben und wirken sich damit auf die Reglereinstellung aus. 2. "Ohne Übernahme" bedeutet: Die identifizierten Parameter werden lediglich im Bereich r1912 ... r1926 (Serviceparameter) angezeigt. Die Reglereinstellungen bleiben unverändert. 3. Bei den Einstellungen 27 und 28 ist die mit p1840 eingestellte AVC-Konfiguration wirksam. Der Einschaltbefehl muss während einer Messung gesetzt bleiben und wird nach Abschluss der Messung automatisch vom Antrieb zurückgesetzt. Die Dauer der Messungen kann zwischen 0.3 s und einigen Minuten liegen. Diese Zeit wird hauptsächlich von der Motorgröße beeinflusst. Am Ende der Motordatenidentifikation wird automatisch p1910 = 0 gesetzt, falls nur die stehende Messung angewählt ist erfolgt zusätzlich das Zurücksetzen von p1900 auf 0, andernfalls erfolgt die Aktivierung der Drehenden Messung.

p1959[0...n]		Drehende Messung Konfiguration / Dreh Mes Konfig		
Zugriffsstufe:	3	Berechnet:	p0340 = 1	Datentyp: Unsigned16
Änderbar:	T	Normierung:	-	Dyn. Index: DDS, p0180
Einheitengruppe:	-	Einheitenwahl:	-	Funktionsplan: -
Min	-	Max	-	Werkseinstellung
				0001 1110 bin
Beschreibung:	Einstellung der Konfiguration der drehenden Messung.			
Bitfeld:	Bit	Signalname	1-Signal	0-Signal
	01	Sättigungskennlinie Identifikation	Ja	Nein
	02	Trägheitsmoment Identifikation	Ja	Nein
	03	Drehzahlreglerparameter neu berechnen	Ja	Nein
	04	Drehzahlregleroptimierung (Schwingungstest)	Ja	Nein
Hinweis:	Bei den einzelnen Optimierungsschritten werden folgende Parameter beeinflusst: Bit 01: p0320, p0360, p0362 ... p0369 Bit 02: p0341, p0342 Bit 03: p1470, p1472, p1496 Bit 04: Abhängig von p1960 p1960 = 1, 3: p1470, p1472, p1496			

p1960	Drehende Messung Auswahl / Dreh Mes Ausw		
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: Integer16
	Änderbar: T	Normierung: -	Dyn. Index: -
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: -
	Min	Max	Werkseinstellung
	0	3	0
Beschreibung:	<p>Einstellung der drehenden Messung. Nach dem nächsten Einschaltbefehl wird die drehende Messung ausgeführt. Die Einstellmöglichkeiten des Parameters sind abhängig von der Steuerungs-/Regelungs-Betriebsart (p1300). p1300 < 20 (U/f-Steuerung): Es ist keine Anwahl der drehenden Messung bzw. Drehzahlregleroptimierung möglich. p1300 = 20, 22 (Geberloser Betrieb): Es kann nur die drehende Messung bzw. Drehzahlregleroptimierung im geberlosen Betrieb angewählt werden.</p>		
Wert:	<p>0: Gesperrt 1: Drehende Messung im geberlosen Betrieb 3: Drehzahlregleroptimierung im geberlosen Betrieb</p>		
Abhängigkeit:	<p>Bevor die drehende Messung durchgeführt wird, sollte die Motordatenidentifikation (p1900, p1910, r3925) bereits erfolgt sein. Bei Anwahl der drehenden Messung wird die Antriebsdatensatzumschaltung unterdrückt. Siehe auch: p1300, p1900, p1959, p1967, r1968</p>		
Gefahr:	<p>Bei Antrieben mit wegbegrenzender Mechanik muss sichergestellt sein, dass diese während der Drehenden Messung nicht erreicht wird. Ist dies nicht der Fall, darf die Messung nicht durchgeführt werden.</p>		
			
Achtung:	<p>Eine vorhandene Motorhaltebremse muss geöffnet sein (p1215 = 2). Zur permanenten Übernahme der ermittelten Einstellungen ist nichtflüchtig zu speichern (p0971). Während der drehenden Messung ist das Speichern von Parameter nicht möglich (p0971).</p>		
Hinweis:	<p>Bei aktivierter drehender Messung ist das Speichern der Parameter nicht möglich (p0971). Da für die drehende Messung automatisch Parameteränderungen stattfinden (z. B. p1120), sollten bis zum Ende der Messung und wenn keine Fehler anstehen keine manuellen Parameteränderungen vorgenommen werden. Die Hoch- und Rücklaufzeiten (p1120, p1121) werden bei der drehenden Messung auf 900 s begrenzt.</p>		
p1961	Sättigungskennlinie Drehzahl für Ermittlung / Sätt_kennl n Erm		
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: FloatingPoint32
	Änderbar: U, T	Normierung: -	Dyn. Index: -
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: -
	Min	Max	Werkseinstellung
	26 [%]	75 [%]	40 [%]
Beschreibung:	<p>Einstellung der Drehzahl für die Ermittlung der Sättigungskennlinie. Der Prozentwert ist bezogen auf p0310 (Motor-Bemessungsfrequenz).</p>		
Abhängigkeit:	<p>Siehe auch: p0310, p1959</p>		
Hinweis:	<p>Die Ermittlung der Sättigungskennlinie sollte in einem Betriebspunkt mit möglichst geringer Last durchgeführt werden.</p>		
p1965	Drehz_reg_opt Drehzahl / n_opt Drehzahl		
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: FloatingPoint32
	Änderbar: U, T	Normierung: -	Dyn. Index: -
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: -
	Min	Max	Werkseinstellung
	10 [%]	75 [%]	40 [%]
Beschreibung:	<p>Einstellung der Drehzahl für die Identifikation des Trägheitsmoments und den Schwingungstest. Asynchronmotor: Der Prozentwert ist bezogen auf p0310 (Motor-Bemessungsfrequenz).</p>		

Synchronmotor:

Der Prozentwert ist bezogen auf das Minimum aus p0310 (Motor-Bemessungsfrequenz) und p1082 (Maximaldrehzahl).

Abhängigkeit:

Siehe auch: p0310, p1959

Hinweis:

Zur Ermittlung des Trägheitsmoments werden Drehzahlsprünge durchgeführt, wobei der angegebene Wert dem unteren Drehzahlsollwert entspricht. Für die obere Drehzahl wird der Wert um 20 % erhöht.

Die Ermittlung der q-Streuinduktivität (siehe p1959.5) findet im Stillstand und bei 50 % von p1965 statt, höchstens jedoch bei einer Ausgangsfrequenz von 15 Hz und mindestens bei 10 % der Motor-Bemessungsdrehzahl.

p1967

Drehz_reg_opt Dynamikfaktor / n_opt Dyn_faktor

Zugriffsstufe: 3	Berechnet: p0340 = 1	Datentyp: FloatingPoint32
Änderbar: U, T	Normierung: -	Dyn. Index: -
Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: -
Min	Max	Werkseinstellung
1 [%]	400 [%]	100 [%]

Beschreibung:

Einstellung des Dynamikfaktors für die Drehzahlregleroptimierung.
Nach der Optimierung wird die erzielte Dynamik in r1968 angezeigt.

Abhängigkeit:

Siehe auch: p1959, r1968

Hinweis:

Bei einer drehenden Messung kann über diesen Parameter die Optimierung des Drehzahlreglers beeinflusst werden.
p1967 = 100 % --> Drehzahlregleroptimierung nach symmetrischem Optimum.
p1967 > 100 % --> Optimierung mit höherer Dynamik (Kp größer, Tn kleiner).
Wird die aktuelle Dynamik (siehe r1968) gegenüber der gewünschten Dynamik (p1967) deutlich reduziert, so kann dies an mechanischen Lastschwingungen liegen. Wird trotz dieses Lastverhaltens eine höhere Dynamik gewünscht, ist der Schwingungstest (p1959.4 = 0) auszuschalten und die Messung zu wiederholen.

r1968

Drehz_reg_opt Dynamikfaktor aktuell / n_opt Dyn_fakt akt

Zugriffsstufe: 4	Berechnet: -	Datentyp: FloatingPoint32
Änderbar: -	Normierung: -	Dyn. Index: -
Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: -
Min	Max	Werkseinstellung
- [%]	- [%]	- [%]

Beschreibung:

Anzeige des beim Schwingungstest tatsächlich erzielten Dynamikfaktors.

Abhängigkeit:

Siehe auch: p1959, p1967

Hinweis:

Dieser Dynamikfaktor bezieht sich ausschließlich auf die in p1960 eingestellte Regelungsart des Drehzahlreglers.

p1980[0...n]

PollID Verfahren / PollID Verfahren

Zugriffsstufe: 3	Berechnet: p0340 = 1,3	Datentyp: Integer16
Änderbar: U, T	Normierung: -	Dyn. Index: MDS
Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: -
Min	Max	Werkseinstellung
1	10	4

Beschreibung:

Einstellung des Verfahrens zur Pollageidentifikation.
p1980 = 1, 8: Die Stromhöhe wird mit p0329 eingestellt.
p1980 = 4, 6: Die Stromhöhe des ersten Messabschnitts wird mit p0325, die des zweiten mit p0329 eingestellt.
p1980 = 10: Zum Ausrichten wird Motorbemessungsstrom eingepreßt.
Die Stromhöhen werden jeweils auf die Bemessungswerte des Leistungsteils begrenzt.

Wert:

1: Spannungspulsung 1. Harmonische
4: Spannungspulsung 2-stufig
6: Spannungspulsung 2-stufig invers
8: Spannungspulsung 2. Harmonische, invers
10: Gleichstromeinprägung

Abhängigkeit:

Bei der Inbetriebnahme eines Listentmotors wird das Verfahren abhängig vom verwendeten Motortyp automatisch eingestellt.

Siehe auch: p0325, p0329, p1780

Hinweis:

Spannungspulsverfahren (p1980 = 1, 4) sind bei Betrieb mit Sinus-Ausgangsfilttern (p0230) nicht anwendbar.

p2000	Bezugsdrehzahl Bezugsfrequenz / n_Bezug f_Bezug		
	Zugriffsstufe: 2	Berechnet: p0340 = 1	Datentyp: FloatingPoint32
	Änderbar: T	Normierung: -	Dyn. Index: -
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: -
	Min	Max	Werkseinstellung
	6.00 [1/min]	210000.00 [1/min]	1500.00 [1/min]
Beschreibung:	Einstellung der Bezugsgröße für Drehzahl und Frequenz. Alle relativ angegebenen Drehzahlen oder Frequenzen beziehen sich auf diese Bezugsgröße. Die Bezugsgröße entspricht 100 % bzw. 4000 hex (Wort) oder 4000 0000 hex (Doppelwort). Dabei gilt: Bezugsfrequenz (in Hz) = Bezugsdrehzahl (in ((1/min) / 60) x Polpaarzahl)		
Abhängigkeit:	Dieser Parameter wird nur dann bei der automatischen Berechnung aktualisiert (p0340 = 1, p3900 > 0), wenn zuvor eine Motorinbetriebnahme für Antriebsdatensatz Null stattgefunden hat. Damit ist der Parameter nicht über p0573 = 1 gegen Überschreiben gesperrt. Siehe auch: p2001, p2002, p2003, r2004, r3996		
Achtung:	Beim Verändern der Bezugsdrehzahl / Bezugsfrequenz kann es zu kurzzeitigen Kommunikationsunterbrechungen kommen.		
Hinweis:	Wird eine BICO-Verschaltung zwischen unterschiedlichen physikalischen Größen hergestellt, so dienen die jeweiligen Bezugsgrößen als interner Umrechnungsfaktor. Beispiel 1: Das Signal eines Analogeinganges (z. B. r0755[0]) wird auf einen Drehzahlsollwert (z. B. p1070[0]) verschaltet. Zyklisch wird der aktuelle prozentuale Eingangswert über die Bezugsdrehzahl (p2000) in den absoluten Drehzahlsollwert umgerechnet. Beispiel 2: Der Sollwert vom PROFIBUS (r2050[1]) wird auf einen Drehzahlsollwert (z. B. p1070[0]) verschaltet. Zyklisch wird der aktuelle Eingangswert über die fest vorgegebene Normierung 4000 hex in Prozent umgewandelt. Dieser prozentuale Wert wird über die Bezugsdrehzahl (p2000) in den absoluten Drehzahlsollwert umgerechnet.		
p2001	Bezugsspannung / Bezugsspannung		
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: p0340 = 1	Datentyp: FloatingPoint32
	Änderbar: T	Normierung: -	Dyn. Index: -
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: -
	Min	Max	Werkseinstellung
	10 [Veff]	100000 [Veff]	1000 [Veff]
Beschreibung:	Einstellung der Bezugsgröße für Spannungen. Alle relativ angegebenen Spannungen beziehen sich auf diese Bezugsgröße. Dies gilt auch für Gleichspannungswerte (= Effektivwert) wie die Zwischenkreisspannung. Die Bezugsgröße entspricht 100 % bzw. 4000 hex (Wort) oder 4000 0000 hex (Doppelwort). Hinweis: Diese Bezugsgröße gilt auch für Gleichspannungswerte. Sie wird dann nicht als Effektivwert, sondern als Gleichspannungswert interpretiert.		
Abhängigkeit:	p2001 wird nur dann bei der automatischen Berechnung (p0340 = 1, p3900 > 0) aktualisiert, wenn zuvor eine Motorinbetriebnahme für Antriebsdatensatz Null stattgefunden hat und damit der Parameter nicht über p0573 = 1 gegen Überschreiben gesperrt ist. Siehe auch: r3996		
Achtung:	Beim Verändern der Bezugsspannung kann es zu kurzzeitigen Kommunikationsunterbrechungen kommen.		
Hinweis:	Wird eine BICO-Verschaltung zwischen unterschiedlichen physikalischen Größen hergestellt, so dienen die jeweiligen Bezugsgrößen als interner Umrechnungsfaktor. Bei Einspeisungen wird die Bezugsgröße mit der parametrisierten Geräte-Anschlussspannung (p0210) vorbelegt. Beispiel: Der Istwert der Zwischenkreisspannung (r0070) wird auf eine Messbuchse (z. B. p0771[0]) verschaltet. Zyklisch wird der aktuelle Spannungswert in Prozent der Bezugsspannung (p2001) umgerechnet und entsprechend der eingestellten Skalierung ausgegeben.		

p2002		Bezugsstrom / I_Bezug		
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: p0340 = 1	Datentyp: FloatingPoint32	
	Änderbar: T	Normierung: -	Dyn. Index: -	
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: -	
	Min	Max	Werkseinstellung	
	0.10 [Aeff]	100000.00 [Aeff]	100.00 [Aeff]	
Beschreibung:	Einstellung der Bezugsgröße für Ströme. Alle relativ angegebenen Ströme beziehen sich auf diese Bezugsgröße. Die Bezugsgröße entspricht 100 % bzw. 4000 hex (Wort) oder 4000 0000 hex (Doppelwort).			
Abhängigkeit:	Dieser Parameter wird nur dann bei der automatischen Berechnung aktualisiert (p0340 = 1, p3900 > 0), wenn zuvor eine Motorinbetriebnahme für Antriebsdatensatz Null stattgefunden hat. Damit ist der Parameter nicht über p0573 = 1 gegen Überschreiben gesperrt. Siehe auch: r3996			
Achtung:	Wird mit verschiedenen DDS mit unterschiedlichen Motordaten gearbeitet, so bleiben die Bezugsgrößen gleich, da diese nicht mit den DDS umgeschaltet werden. Der daraus resultierende Umrechnungsfaktor ist zu berücksichtigen. Beispiel: p2002 = 100 A Bezugsgröße 100 A entspricht 100 % p0305[0] = 100 A Motor-Bemessungsstrom 100 A für MDS0 in DDS0 --> 100 % entspricht 100 % des Motor-Bemessungsstroms p0305[1] = 50 A Motor-Bemessungsstrom 50 A für MDS1 in DDS1 --> 100 % entspricht 200 % des Motor-Bemessungsstroms Beim Verändern der Bezugsstroms kann es zu kurzzeitigen Kommunikationsunterbrechungen kommen.			
Hinweis:	Vorbelegungswert ist p0640. Wird eine BICO-Verschaltung zwischen unterschiedlichen physikalischen Größen hergestellt, so dienen die jeweiligen Bezugsgrößen als interner Umrechnungsfaktor. Bei Einspeisungen wird die Bezugsgröße mit dem Netznennstrom vorbelegt, der sich aus Nennleistung und parametrierter Netznennspannung ergibt (p2002 = r0206 / p0210 / 1.73). Beispiel: Der Istwert eines Phasenstromes (r0069[0]) wird auf eine Messbuchse (z. B. p0771[0]) verschaltet. Zyklisch wird der aktuelle Stromwert in Prozent des Bezugsstromes (p2002) umgerechnet und entsprechend der eingestellten Skalierung ausgegeben.			
p2003		Bezugsdrehmoment / M_Bezug		
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: p0340 = 1	Datentyp: FloatingPoint32	
	Änderbar: T	Normierung: -	Dyn. Index: -	
	Einheitengruppe: 7_2	Einheitenwahl: p0505	Funktionsplan: -	
	Min	Max	Werkseinstellung	
	0.01 [Nm]	20000000.00 [Nm]	1.00 [Nm]	
Beschreibung:	Einstellung der Bezugsgröße für Drehmoment. Alle relativ angegebenen Drehmomente beziehen sich auf diese Bezugsgröße. Die Bezugsgröße entspricht 100 % bzw. 4000 hex (Wort) oder 4000 0000 hex (Doppelwort).			
Abhängigkeit:	Dieser Parameter wird nur dann bei der automatischen Berechnung aktualisiert (p0340 = 1, p3900 > 0), wenn zuvor eine Motorinbetriebnahme für Antriebsdatensatz Null stattgefunden hat. Damit ist der Parameter nicht über p0573 = 1 gegen Überschreiben gesperrt. Siehe auch: r3996			
Achtung:	Beim Verändern der Bezugsdrehmoments kann es zu kurzzeitigen Kommunikationsunterbrechungen kommen.			
Hinweis:	Vorbelegungswert ist 2 * p0333. Wird eine BICO-Verschaltung zwischen unterschiedlichen physikalischen Größen hergestellt, so dienen die jeweiligen Bezugsgrößen als interner Umrechnungsfaktor. Beispiel: Der Istwert des Gesamtdrehmomentes (r0079) wird auf eine Messbuchse (z. B. p0771[0]) verschaltet. Zyklisch wird der aktuelle Drehmomentwert in Prozent des Bezugsdrehmomentes (p2003) umgerechnet und entsprechend der eingestellten Skalierung ausgegeben.			

r2004	Bezugsleistung / P_Bezug		
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: FloatingPoint32
	Änderbar: -	Normierung: -	Dyn. Index: -
	Einheitengruppe: 14_10	Einheitenwahl: p0505	Funktionsplan: -
	Min	Max	Werkseinstellung
	- [kW]	- [kW]	- [kW]
Beschreibung:	Anzeige der Bezugsgröße für Leistung. Alle relativ angegebenen Leistungen beziehen sich auf diese Bezugsgröße. Die Bezugsgröße entspricht 100 % bzw. 4000 hex (Wort) oder 4000 0000 hex (Doppelwort).		
Abhängigkeit:	Dieser Wert wird wie folgt berechnet: Einspeisung: Berechnung aus Spannung mal Strom. Regelung: Berechnung aus Moment mal Drehzahl. Siehe auch: p2000, p2001, p2002, p2003		
Hinweis:	Wird eine BICO-Verschaltung zwischen unterschiedlichen physikalischen Größen hergestellt, so dienen die jeweiligen Bezugsgrößen als interner Umrechnungsfaktor. Die Bezugsleistung berechnet sich wie folgt: - $2 * \text{Pi} * \text{Bezugsdrehzahl} / 60 * \text{Bezugsdrehmoment (Motor)}$ - $\text{Bezugsspannung} * \text{Bezugsstrom} * \text{Wurzel}(3)$ (Einspeisung)		
p2006	Bezugstemperatur / Bezugstemp		
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: p0340 = 1	Datentyp: FloatingPoint32
	Änderbar: T	Normierung: -	Dyn. Index: -
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: -
	Min	Max	Werkseinstellung
	50.00 [°C]	300.00 [°C]	100.00 [°C]
Beschreibung:	Einstellung der Bezugsgröße für Temperatur. Alle relativ angegebenen Temperaturen beziehen sich auf diese Bezugsgröße. Die Bezugsgröße entspricht 100 % bzw. 4000 hex (Wort) oder 4000 0000 hex (Doppelwort).		
p2010	IBN-SS Baudrate / IBN Baud		
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: Integer16
	Änderbar: T	Normierung: -	Dyn. Index: -
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: -
	Min	Max	Werkseinstellung
	6	12	12
Beschreibung:	Einstellung der Baudrate für die Inbetriebnahme-Schnittstelle (USS, RS232).		
Wert:	6: 9600 Baud 7: 19200 Baud 8: 38400 Baud 9: 57600 Baud 10: 76800 Baud 11: 93750 Baud 12: 115200 Baud		
Hinweis:	IBN-SS: Inbetriebnahme-Schnittstelle Der Parameter wird durch Werkseinstellung einstellen nicht beeinflusst.		

p2011	IBN-SS Adresse / IBN Adresse		
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: Unsigned16
	Änderbar: T	Normierung: -	Dyn. Index: -
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: -
	Min	Max	Werkseinstellung
	0	31	2
Beschreibung:	Einstellung der Adresse für die Inbetriebnahme-Schnittstelle (USS, RS232).		
Hinweis:	Der Parameter wird durch Werkseinstellung einstellen nicht beeinflusst.		
p2016[0...3]	CI: IBN-SS USS PZD senden Wort / IBN USS send Wort		
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: U32 / Integer16
	Änderbar: U, T	Normierung: 4000H	Dyn. Index: -
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: -
	Min	Max	Werkseinstellung
	-	-	0
Beschreibung:	Auswahl der über Inbetriebnahme-Schnittstelle USS zu sendenden PZD (Istwerte). Die Istwerte werden an einem Intelligent Operator Panel (IOP) angezeigt.		
Index:	[0] = PZD 1 [1] = PZD 2 [2] = PZD 3 [3] = PZD 4		
p2020	Feldbus-SS Baudrate / Feldbus Baud		
G120C_USS	Zugriffsstufe: 2	Berechnet: -	Datentyp: Integer16
	Änderbar: T	Normierung: -	Dyn. Index: -
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: 9310
	Min	Max	Werkseinstellung
	4	13	8
Beschreibung:	Einstellung der Baudrate für die Feldbus-Schnittstelle (RS485).		
Wert:	4: 2400 Baud 5: 4800 Baud 6: 9600 Baud 7: 19200 Baud 8: 38400 Baud 9: 57600 Baud 10: 76800 Baud 11: 93750 Baud 12: 115200 Baud 13: 187500 Baud		
Achtung:	Bei p0014 = 1 gilt: Nach dem Ändern des Wertes ist das weitere Ändern von Parametern gesperrt und es wird in r3996 der Status angezeigt. Ein Ändern ist bei r3996 = 0 wieder möglich. Bei p0014 = 0 gilt: Bevor eine geänderte Einstellung dauerhaft wirksam wird, ist eine nichtflüchtige Speicherung von RAM nach ROM erforderlich. Dazu ist p0971 = 1 oder p0014 = 1 zu setzen.		
Hinweis:	Feldbus-SS: Feldbus-Schnittstelle Eine Änderung des Wertes wird erst nach POWER ON wirksam. Der Parameter wird durch Werkseinstellung einstellen nicht beeinflusst. Bei Neuanwahl des Protokolls wird der Parameter auf Werkseinstellung gesetzt. Bei p2030 = 1 (USS) gilt: Min/Max/Werkseinstellung: 4/13/8 Bei p2030 = 2 (MODBUS) gilt: Min/Max/Werkseinstellung: 5/13/7		

p2021		Feldbus-SS Adresse / Feldbus Adresse		
G120C_USS	Zugriffsstufe: 2 Änderbar: T Einheitengruppe: - Min 0	Berechnet: - Normierung: - Einheitenwahl: - Max 247	Datentyp: Unsigned16 Dyn. Index: - Funktionsplan: 9310 Werkseinstellung 0	
Beschreibung:	Anzeige oder Einstellung der Adresse für die Feldbus-Schnittstelle (RS485). Die Adresse kann wie folgt eingestellt werden: 1) Über Adress-Schalter auf der Control Unit --> p2021 zeigt die eingestellte Adresse an. --> Eine Änderung wird erst nach POWER ON wirksam. 2) Über p2021 --> Nur wenn über Adress-Schalter die Adresse 0 oder eine für den in p2030 gewählten Feldbus ungültige Adresse eingestellt ist. --> Die Adresse wird mit der Funktion "RAM nach ROM kopieren" nichtflüchtig gespeichert. --> Eine Änderung wird erst nach POWER ON wirksam.			
Abhängigkeit:	Siehe auch: p2030			
Achtung:	Bei p0014 = 1 gilt: Nach dem Ändern des Wertes ist das weitere Ändern von Parametern gesperrt und es wird in r3996 der Status angezeigt. Ein Ändern ist bei r3996 = 0 wieder möglich. Bei p0014 = 0 gilt: Bevor eine geänderte Einstellung dauerhaft wirksam wird, ist eine nichtflüchtige Speicherung von RAM nach ROM erforderlich. Dazu ist p0971 = 1 oder p0014 = 1 zu setzen.			
Hinweis:	Eine Änderung des Wertes wird erst nach POWER ON wirksam. Der Parameter wird durch Werkseinstellung einstellen nicht beeinflusst. Bei Neuanwahl des Protokolls wird der Parameter auf Werkseinstellung gesetzt. Bei p2030 = 1 (USS) gilt: Min/Max/Werkseinstellung: 0/30/0 Bei p2030 = 2 (MODBUS) gilt: Min/Max/Werkseinstellung: 1/247/1			
p2022		Feldbus-SS USS PZD Anzahl / Feldbus USS PZD		
G120C_USS	Zugriffsstufe: 2 Änderbar: T Einheitengruppe: - Min 0	Berechnet: - Normierung: - Einheitenwahl: - Max 8	Datentyp: Unsigned16 Dyn. Index: - Funktionsplan: 9310 Werkseinstellung 2	
Beschreibung:	Einstellung der Anzahl der 16-Bit-Wörter im PZD-Teil des USS-Telegramms für die Feldbus-Schnittstelle.			
Abhängigkeit:	Siehe auch: p2030			
Hinweis:	Der Parameter wird durch Werkseinstellung einstellen nicht beeinflusst.			
p2023		Feldbus-SS USS PKW Anzahl / Feldbus USS PKW		
G120C_USS	Zugriffsstufe: 2 Änderbar: T Einheitengruppe: - Min 0	Berechnet: - Normierung: - Einheitenwahl: - Max 127	Datentyp: Integer16 Dyn. Index: - Funktionsplan: 9310 Werkseinstellung 127	
Beschreibung:	Einstellung der Anzahl der 16-Bit-Wörter im PKW-Teil des USS-Telegramms für die Feldbus-Schnittstelle.			
Wert:	0: PKW 0 Worte 3: PKW 3 Worte 4: PKW 4 Worte 127: PKW variabel			
Abhängigkeit:	Siehe auch: p2030			
Hinweis:	Der Parameter wird durch Werkseinstellung einstellen nicht beeinflusst.			

p2024[0...2]		Feldbus-SS Zeiten / Feldbus Zeiten		
G120C_USS	Zugriffsstufe: 3 Änderbar: U, T Einheitengruppe: - Min 0 [ms]	Berechnet: - Normierung: - Einheitenwahl: - Max 10000 [ms]	Datentyp: FloatingPoint32 Dyn. Index: - Funktionsplan: 9310 Werkseinstellung [0] 1000 [ms] [1] 0 [ms] [2] 0 [ms]	
Beschreibung:	Einstellung von Zeitwerten für die Feldbus-Schnittstelle (Feldbus-SS). Bei MODBUS gilt: p2024[0]: Maximal erlaubte Telegramm-Verarbeitungszeit des MODBUS-Slaves, in der eine Antwort zurück an den MODBUS-Master gesendet wird. p2024[1]: Nicht relevant. p2024[2]: Telegrammpausenzeit (Pausenzeit zwischen zwei Telegrammen).			
Index:	[0] = Verarbeitungszeit maximal [1] = Zeichenverzugszeit [2] = Telegrammpausenzeit			
Abhängigkeit:	Siehe auch: p2020, p2030			
Hinweis:	Zu p2024[2] (MODBUS): Ein Ändern der Baudrate beim Feldbus (p2020) setzt diese Zeit auf Voreinstellung zurück. Die Voreinstellung entspricht der Zeit von 3.5 Zeichen (abhängig von der eingestellten Baudrate).			
r2029[0...7]		Feldbus-SS Fehlerstatistik / Feldbus Fehler		
G120C_USS	Zugriffsstufe: 3 Änderbar: - Einheitengruppe: - Min -	Berechnet: - Normierung: - Einheitenwahl: - Max -	Datentyp: Unsigned32 Dyn. Index: - Funktionsplan: 9310 Werkseinstellung -	
Beschreibung:	Anzeige von Empfangsfehlern an der Feldbus-Schnittstelle (RS485).			
Index:	[0] = Anzahl fehlerfreie Telegramme [1] = Anzahl abgelehnte Telegramme [2] = Anzahl Framing Fehler [3] = Anzahl Overrun Fehler [4] = Anzahl Parity Fehler [5] = Anzahl Startzeichenfehler [6] = Anzahl Prüfsummenfehler [7] = Anzahl Längenfehler			
p2030		Feldbus-SS Protokollauswahl / Feldbus Protokoll		
G120C_CAN	Zugriffsstufe: 1 Änderbar: T Einheitengruppe: - Min 0	Berechnet: - Normierung: - Einheitenwahl: - Max 4	Datentyp: Integer16 Dyn. Index: - Funktionsplan: 9310 Werkseinstellung 4	
Beschreibung:	Einstellung des Kommunikationsprotokolls für die Feldbus-Schnittstelle.			
Wert:	0: Kein Protokoll 4: CAN			
Achtung:	Bei p0014 = 1 gilt: Nach dem Ändern des Wertes ist das weitere Ändern von Parametern gesperrt und es wird in r3996 der Status angezeigt. Ein Ändern ist bei r3996 = 0 wieder möglich.			
Hinweis:	Eine Änderung des Wertes wird erst nach POWER ON wirksam. Der Parameter wird durch Werkseinstellung einstellen nicht beeinflusst.			

p2030		Feldbus-SS Protokollauswahl / Feldbus Protokoll		
G120C_DP	Zugriffsstufe: 1 Änderbar: T Einheitengruppe: - Min 0	Berechnet: - Normierung: - Einheitenwahl: - Max 3	Datentyp: Integer16 Dyn. Index: - Funktionsplan: 9310 Werkseinstellung 3	
Beschreibung:	Einstellung des Kommunikationsprotokolls für die Feldbus-Schnittstelle.			
Wert:	0: Kein Protokoll 3: PROFIBUS			
Achtung:	Bei p0014 = 1 gilt: Nach dem Ändern des Wertes ist das weitere Ändern von Parametern gesperrt und es wird in r3996 der Status angezeigt. Ein Ändern ist bei r3996 = 0 wieder möglich.			
Hinweis:	Eine Änderung des Wertes wird erst nach POWER ON wirksam. Der Parameter wird durch Werkseinstellung einstellen nicht beeinflusst.			
p2030		Feldbus-SS Protokollauswahl / Feldbus Protokoll		
G120C_PN	Zugriffsstufe: 1 Änderbar: T Einheitengruppe: - Min 0	Berechnet: - Normierung: - Einheitenwahl: - Max 10	Datentyp: Integer16 Dyn. Index: - Funktionsplan: 9310 Werkseinstellung 7	
Beschreibung:	Einstellung des Kommunikationsprotokolls für die Feldbus-Schnittstelle.			
Wert:	0: Kein Protokoll 7: PROFINET 10: Ethernet/IP			
Achtung:	Bei p0014 = 1 gilt: Nach dem Ändern des Wertes ist das weitere Ändern von Parametern gesperrt und es wird in r3996 der Status angezeigt. Ein Ändern ist bei r3996 = 0 wieder möglich.			
Hinweis:	Eine Änderung des Wertes wird erst nach POWER ON wirksam. Der Parameter wird durch Werkseinstellung einstellen nicht beeinflusst.			
p2030		Feldbus-SS Protokollauswahl / Feldbus Protokoll		
G120C_USS	Zugriffsstufe: 1 Änderbar: T Einheitengruppe: - Min 0	Berechnet: - Normierung: - Einheitenwahl: - Max 2	Datentyp: Integer16 Dyn. Index: - Funktionsplan: 9310 Werkseinstellung 0	
Beschreibung:	Einstellung des Kommunikationsprotokolls für die Feldbus-Schnittstelle.			
Wert:	0: Kein Protokoll 1: USS 2: MODBUS			
Achtung:	Bei p0014 = 1 gilt: Nach dem Ändern des Wertes ist das weitere Ändern von Parametern gesperrt und es wird in r3996 der Status angezeigt. Ein Ändern ist bei r3996 = 0 wieder möglich.			
Hinweis:	Eine Änderung des Wertes wird erst nach POWER ON wirksam. Der Parameter wird durch Werkseinstellung einstellen nicht beeinflusst.			

r2032		Steuerungshoheit Steuerwort wirksam / PcCtrl STW wirk			
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: Unsigned16		
	Änderbar: -	Normierung: -	Dyn. Index: -		
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: -		
	Min	Max	Werkseinstellung		
	-	-	-		
Beschreibung:	Anzeige des wirksamen Steuerwortes 1 (STW1) des Antriebs bei Steuerungshoheit.				
Bitfeld:	Bit	Signalname	1-Signal	0-Signal	FP
	00	EIN / AUS1	Ja	Nein	-
	01	BB / AUS2	Ja	Nein	-
	02	BB / AUS3	Ja	Nein	-
	03	Betrieb freigeben	Ja	Nein	-
	04	Hochlaufgeber freigeben	Ja	Nein	-
	05	Hochlaufgeber starten	Ja	Nein	-
	06	Drehzahlsollwert freigeben	Ja	Nein	-
	07	Störung quittieren	Ja	Nein	-
	08	Tippen Bit 0	Ja	Nein	3030
	09	Tippen Bit 1	Ja	Nein	3030
	10	Führung durch PLC	Ja	Nein	-
Achtung:	Die Steuerungshoheit beeinflusst nur Steuerwort 1 und Drehzahlsollwert 1. Andere Steuerworte/Sollwerte können von einem Automatisierungsgerät übertragen werden.				
Hinweis:	BB: Betriebsbedingung				
p2037		PROFIdrive STW1.10 = 0 Modus / PD STW1.10=0			
G120C_DP	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: Integer16		
G120C_PN	Änderbar: T	Normierung: -	Dyn. Index: -		
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: -		
	Min	Max	Werkseinstellung		
	0	2	0		
Beschreibung:	Einstellung des Bearbeitungsmodus für PROFIdrive STW1.10 "Führung durch PLC". Mit dem ersten Empfangswort (PZD1) wird in der Regel das Steuerwort 1 empfangen (konform zum PROFIdrive-Profil). Das Verhalten von STW1.10 = 0 entspricht dem PROFIdrive-Profil. Bei abweichenden Anwendungen kann das Verhalten über diesen Parameter angepasst werden.				
Wert:	0: Sollwerte einfrieren und Lebenszeichen weiter verarbeiten 1: Sollwerte und Lebenszeichen einfrieren 2: Sollwerte nicht einfrieren				
Empfehlung:	Die Einstellung p2037 = 0 unverändert lassen.				
Hinweis:	Wird mit PZD1 nicht das STW1 nach PROFIdrive übertragen (mit Bit 10 "Führung durch PLC"), so ist p2037 = 2 einzustellen.				
p2038		PROFIdrive STW/ZSW Interface Mode / PD STW/ZSW IF Mode			
G120C_DP	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: Integer16		
G120C_PN	Änderbar: T	Normierung: -	Dyn. Index: -		
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: -		
	Min	Max	Werkseinstellung		
	0	2	0		
Beschreibung:	Einstellung des Interface Mode der PROFIdrive Steuerworte und Zustandsworte. Bei Auswahl eines Telegramms über p0922 (p2079) wird über diesen Parameter die gerätespezifische Belegung der Bits in den Steuer- und Zustandsworten beeinflusst.				
Wert:	0: SINAMICS 2: VIK-NAMUR				
Abhängigkeit:	Siehe auch: p0922, p2079				
Achtung:	Der Parameter ist eventuell aufgrund p0922 oder p2079 geschützt und kann nicht verändert werden.				
Hinweis:	- Bei p0922 (p2079) = 1, 350 ... 999 wird automatisch p2038 = 0 gesetzt. - Bei p0922 (p2079) = 20 wird automatisch p2038 = 2 gesetzt. p2038 kann dann nicht mehr geändert werden.				

p2039	Debug-Monitor Schnittstelle Auswahl / Debug-Monitor Wahl			
	Zugriffsstufe: 4	Berechnet: -	Datentyp: Unsigned16	
	Änderbar: U, T	Normierung: -	Dyn. Index: -	
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: -	
	Min	Max	Werkseinstellung	
	0	3	0	
Beschreibung:	Die serielle Schnittstelle für den Debug-Monitor ist COM1 (IBN-SS, RS232) oder COM2 (Felddbus-SS, RS485). Wert = 0: Deaktiviert Wert = 1: COM1, IBN-Protokoll ist deaktiviert Wert = 2: COM2, Felddbus ist deaktiviert Wert = 3: Reserviert			
Hinweis:	Wert = 2 ist nur bei Control Units mit RS485 als Felddbus-Schnittstelle möglich.			
p2040	Felddbus-SS Überwachungszeit / Felddbus t_Überw			
G120C_CAN	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: FloatingPoint32	
G120C_PN	Änderbar: U, T	Normierung: -	Dyn. Index: -	
G120C_USS	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: 9310	
	Min	Max	Werkseinstellung	
	0 [ms]	1999999 [ms]	100 [ms]	
Beschreibung:	Einstellung der Überwachungszeit für die Überwachung der empfangenen Prozessdaten über Felddbus-Schnittstelle (Felddbus-SS). Werden innerhalb dieser Zeit keine Prozessdaten empfangen, so wird eine entsprechende Meldung ausgegeben.			
Hinweis:	p2040 = 0: Die Überwachung ist ausgeschaltet.			
p2042	PROFIBUS Ident Nummer / PB Ident Nummer			
G120C_DP	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: Integer16	
	Änderbar: T	Normierung: -	Dyn. Index: -	
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: -	
	Min	Max	Werkseinstellung	
	0	1	0	
Beschreibung:	Einstellung der PROFIBUS Ident Nummer (PNO-ID). SINAMICS kann mit verschiedenen Identitäten am PROFIBUS betrieben werden. Dies ermöglicht die Verwendung einer geräteunabhängigen PROFIBUS GSD (z. B. PROFIdrive VIK-NAMUR mit Ident Nummer 3AA0 hex).			
Wert:	0: SINAMICS 1: VIK-NAMUR			
Achtung:	Bei p0014 = 1 gilt: Nach dem Ändern des Wertes ist das weitere Ändern von Parametern gesperrt und es wird in r3996 der Status angezeigt. Ein Ändern ist bei r3996 = 0 wieder möglich.			
Hinweis:	Jede Änderung wird erst nach POWER ON wirksam.			
r2043.0...2	BO: PROFIdrive PZD Zustand / PD PZD Zustand			
G120C_DP	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: Unsigned8	
G120C_PN	Änderbar: -	Normierung: -	Dyn. Index: -	
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: 2410	
	Min	Max	Werkseinstellung	
	-	-	-	
Beschreibung:	Anzeige des PROFIdrive PZD Zustands.			
Bitfeld:	Bit	Signalname	1-Signal	0-Signal
	00	Sollwertausfall	Ja	Nein
	02	Felddbus läuft	Ja	Nein
Abhängigkeit:	Siehe auch: p2044			

Hinweis: Mit Verwendung des Signals "Sollwertausfall" kann der Bus überwacht und auf Ausfall der Sollwerte applikationsspezifisch reagiert werden.

p2044 PROFIdrive Störverzögerung / PD Störverz

G120C_DP	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: FloatingPoint32
G120C_PN	Änderbar: U, T	Normierung: -	Dyn. Index: -
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: 2410
	Min	Max	Werkseinstellung
	0 [s]	100 [s]	0 [s]

Beschreibung: Einstellung der Verzögerungszeit zum Auslösen der Störung F01910 nach Sollwertausfall.
Die Zeit bis zum Auslösen der Störung kann von der Applikation genutzt werden. Damit kann auf den Ausfall bei laufendem Antrieb reagiert werden (z. B. Notrückzug).

Abhängigkeit: Siehe auch: r2043

p2047 PROFIBUS Zusätzliche Überwachungszeit / PB Zus t_Überw

G120C_DP	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: FloatingPoint32
	Änderbar: U, T	Normierung: -	Dyn. Index: -
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: 2410
	Min	Max	Werkseinstellung
	0 [ms]	20000 [ms]	0 [ms]

Beschreibung: Einstellung der zusätzlichen Überwachungszeit für die Überwachung der empfangenen Prozessdaten über PROFIBUS.
Ermöglicht eine Überbrückung bei kurzzeitigen Busstörungen.
Werden innerhalb dieser Zeit keine Prozessdaten empfangen, so wird eine entsprechende Meldung ausgegeben.

Hinweis: Bei Controller STOP ist die zusätzliche Überwachungszeit nicht wirksam.

r2050[0...11] CO: PROFIdrive PZD empfangen Wort / PZD empf Wort

	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: Integer16
	Änderbar: -	Normierung: 4000H	Dyn. Index: -
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: 2440, 2468, 9360
	Min	Max	Werkseinstellung
	-	-	-

Beschreibung: Konnektorausgang zum Verschalten der vom Feldbus-Controller empfangenen PZD (Sollwerte) mit Wort-Format.

Index:
 [0] = PZD 1
 [1] = PZD 2
 [2] = PZD 3
 [3] = PZD 4
 [4] = PZD 5
 [5] = PZD 6
 [6] = PZD 7
 [7] = PZD 8
 [8] = PZD 9
 [9] = PZD 10
 [10] = PZD 11
 [11] = PZD 12

Achtung: Bei mehrfacher Verschaltung eines Konnektorausgangs müssen alle Konnektoreingänge entweder den Datentyp Integer oder FloatingPoint haben. Eine BICO-Verschaltung eines einzelnen PZD kann nur entweder auf r2050 oder r2060 erfolgen.

p2051[0...16]	CI: PROFIdrive PZD senden Wort / PZD send Wort		
G120C_CAN	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: U32 / Integer16
G120C_USS	Änderbar: U, T	Normierung: 4000H	Dyn. Index: -
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: 2450, 2470, 9370
	Min	Max	Werkseinstellung
	-	-	0
Beschreibung:	Auswahl der zum Feldbus-Controller zu sendenden PZD (Istwerte) mit Wort-Format.		
Index:	[0] = PZD 1 [1] = PZD 2 [2] = PZD 3 [3] = PZD 4 [4] = PZD 5 [5] = PZD 6 [6] = PZD 7 [7] = PZD 8 [8] = PZD 9 [9] = PZD 10 [10] = PZD 11 [11] = PZD 12 [12] = PZD 13 [13] = PZD 14 [14] = PZD 15 [15] = PZD 16 [16] = PZD 17		
Achtung:	Der Parameter ist eventuell aufgrund p0922 oder p2079 geschützt und kann nicht verändert werden.		

p2051[0...16]	CI: PROFIdrive PZD senden Wort / PZD send Wort		
G120C_DP	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: U32 / Integer16
G120C_PN	Änderbar: U, T	Normierung: 4000H	Dyn. Index: -
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: 2450, 2470, 9370
	Min	Max	Werkseinstellung
	-	-	[0] 2089[0] [1] 63[0] [2...16] 0
Beschreibung:	Auswahl der zum Feldbus-Controller zu sendenden PZD (Istwerte) mit Wort-Format.		
Index:	[0] = PZD 1 [1] = PZD 2 [2] = PZD 3 [3] = PZD 4 [4] = PZD 5 [5] = PZD 6 [6] = PZD 7 [7] = PZD 8 [8] = PZD 9 [9] = PZD 10 [10] = PZD 11 [11] = PZD 12 [12] = PZD 13 [13] = PZD 14 [14] = PZD 15 [15] = PZD 16 [16] = PZD 17		
Achtung:	Der Parameter ist eventuell aufgrund p0922 oder p2079 geschützt und kann nicht verändert werden.		

r2053[0...16] PROFIdrive Diagnose PZD senden Wort / Diag send Wort					
	Zugriffsstufe: 3		Berechnet: -		Datentyp: Unsigned16
	Änderbar: -		Normierung: -		Dyn. Index: -
	Einheitengruppe: -		Einheitenwahl: -		Funktionsplan: 2450, 2470, 9370
	Min		Max		Werkseinstellung
	-		-		-
Beschreibung:	Anzeige der an den Feldbus-Controller gesendeten PZD (Istwerte) mit Wort-Format.				
Index:	[0] = PZD 1 [1] = PZD 2 [2] = PZD 3 [3] = PZD 4 [4] = PZD 5 [5] = PZD 6 [6] = PZD 7 [7] = PZD 8 [8] = PZD 9 [9] = PZD 10 [10] = PZD 11 [11] = PZD 12 [12] = PZD 13 [13] = PZD 14 [14] = PZD 15 [15] = PZD 16 [16] = PZD 17				
Bitfeld:	Bit	Signalname	1-Signal	0-Signal	FP
	00	Bit 0	Ein	Aus	-
	01	Bit 1	Ein	Aus	-
	02	Bit 2	Ein	Aus	-
	03	Bit 3	Ein	Aus	-
	04	Bit 4	Ein	Aus	-
	05	Bit 5	Ein	Aus	-
	06	Bit 6	Ein	Aus	-
	07	Bit 7	Ein	Aus	-
	08	Bit 8	Ein	Aus	-
	09	Bit 9	Ein	Aus	-
	10	Bit 10	Ein	Aus	-
	11	Bit 11	Ein	Aus	-
	12	Bit 12	Ein	Aus	-
	13	Bit 13	Ein	Aus	-
	14	Bit 14	Ein	Aus	-
	15	Bit 15	Ein	Aus	-

r2054 PROFIBUS Zustand / PB Zustand					
G120C_DP	Zugriffsstufe: 3		Berechnet: -		Datentyp: Integer16
	Änderbar: -		Normierung: -		Dyn. Index: -
	Einheitengruppe: -		Einheitenwahl: -		Funktionsplan: 2410
	Min		Max		Werkseinstellung
	0		4		-
Beschreibung:	Zustandsanzeige für die PROFIBUS-Schnittstelle.				
Wert:	0: Aus 1: Keine Verbindung (Baudrate suchen) 2: Verbindung OK (Baudrate gefunden) 3: Zyklische Verbindung mit Master (Data Exchange) 4: Zyklische Daten OK				

r2055[0...2]		PROFIBUS Diagnose Standard / PB Diag Standard		
G120C_DP	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: Unsigned16	
	Änderbar: -	Normierung: -	Dyn. Index: -	
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: 2410	
	Min	Max	Werkseinstellung	
	-	-	-	
Beschreibung:	Diagnoseanzeige für die PROFIBUS-Schnittstelle.			
Index:	[0] = Master Busadresse [1] = Master Input Gesamtlänge Byte [2] = Master Output Gesamtlänge Byte			
r2057		PROFIBUS Adressschalter Diagnose / PB Adr_schalt Diag		
G120C_DP	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: Unsigned16	
	Änderbar: -	Normierung: -	Dyn. Index: -	
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: 2410	
	Min	Max	Werkseinstellung	
	-	-	-	
Beschreibung:	Anzeige der Einstellung des PROFIBUS-Adressschalters "DP ADDRESS" auf der Control Unit.			
Abhängigkeit:	Siehe auch: p0918			
Achtung:	Die Anzeige wird nach dem Einschalten aktualisiert und nicht zyklisch.			
r2060[0...10]		CO: PROFIdrive PZD empfangen Doppelwort / PZD empf DW		
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: Integer32	
	Änderbar: -	Normierung: 4000H	Dyn. Index: -	
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: 2440, 2468	
	Min	Max	Werkseinstellung	
	-	-	-	
Beschreibung:	Konnektorausgang zum Verschalten der vom Feldbus-Controller empfangenen PZD (Sollwerte) mit Doppelwort-Format.			
Index:	[0] = PZD 1 + 2 [1] = PZD 2 + 3 [2] = PZD 3 + 4 [3] = PZD 4 + 5 [4] = PZD 5 + 6 [5] = PZD 6 + 7 [6] = PZD 7 + 8 [7] = PZD 8 + 9 [8] = PZD 9 + 10 [9] = PZD 10 + 11 [10] = PZD 11 + 12			
Abhängigkeit:	Siehe auch: r2050			
Achtung:	Bei mehrfacher Verschaltung eines Konnektorausgangs müssen alle Konnektoreingänge entweder den Datentyp Integer oder FloatingPoint haben. Eine BICO-Verschaltung eines einzelnen PZD kann nur entweder auf r2050 oder r2060 erfolgen.			
p2061[0...15]		CI: PROFIdrive PZD senden Doppelwort / PZD send DW		
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: U32 / Integer32	
	Änderbar: U, T	Normierung: 4000H	Dyn. Index: -	
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: 2470	
	Min	Max	Werkseinstellung	
	-	-	0	
Beschreibung:	Auswahl der zum Feldbus-Controller zu sendenden PZD (Istwerte) mit Doppelwort-Format.			
Index:	[0] = PZD 1 + 2 [1] = PZD 2 + 3 [2] = PZD 3 + 4			

[3] = PZD 4 + 5
 [4] = PZD 5 + 6
 [5] = PZD 6 + 7
 [6] = PZD 7 + 8
 [7] = PZD 8 + 9
 [8] = PZD 9 + 10
 [9] = PZD 10 + 11
 [10] = PZD 11 + 12
 [11] = PZD 12 + 13
 [12] = PZD 13 + 14
 [13] = PZD 14 + 15
 [14] = PZD 15 + 16
 [15] = PZD 16 + 17

Abhängigkeit:

Siehe auch: p2051

Achtung:

Eine BICO-Verschaltung eines einzelnen PZD kann nur entweder mit p2051 oder p2061 erfolgen.
 Der Parameter ist eventuell aufgrund p0922 oder p2079 geschützt und kann nicht verändert werden.

r2063[0...15]**PROFIdrive Diagnose PZD senden Doppelwort / Diag send DW**

Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: Unsigned32
Änderbar: -	Normierung: -	Dyn. Index: -
Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: 2470
Min	Max	Werkseinstellung
-	-	-

Beschreibung:

Anzeige der an den Feldbus-Controller gesendeten PZD (Istwerte) mit Doppelwort-Format.

Index:

[0] = PZD 1 + 2
 [1] = PZD 2 + 3
 [2] = PZD 3 + 4
 [3] = PZD 4 + 5
 [4] = PZD 5 + 6
 [5] = PZD 6 + 7
 [6] = PZD 7 + 8
 [7] = PZD 8 + 9
 [8] = PZD 9 + 10
 [9] = PZD 10 + 11
 [10] = PZD 11 + 12
 [11] = PZD 12 + 13
 [12] = PZD 13 + 14
 [13] = PZD 14 + 15
 [14] = PZD 15 + 16
 [15] = PZD 16 + 17

Bitfeld:

Bit	Signalname	1-Signal	0-Signal	FP
00	Bit 0	Ein	Aus	-
01	Bit 1	Ein	Aus	-
02	Bit 2	Ein	Aus	-
03	Bit 3	Ein	Aus	-
04	Bit 4	Ein	Aus	-
05	Bit 5	Ein	Aus	-
06	Bit 6	Ein	Aus	-
07	Bit 7	Ein	Aus	-
08	Bit 8	Ein	Aus	-
09	Bit 9	Ein	Aus	-
10	Bit 10	Ein	Aus	-
11	Bit 11	Ein	Aus	-
12	Bit 12	Ein	Aus	-
13	Bit 13	Ein	Aus	-
14	Bit 14	Ein	Aus	-
15	Bit 15	Ein	Aus	-
16	Bit 16	Ein	Aus	-
17	Bit 17	Ein	Aus	-
18	Bit 18	Ein	Aus	-
19	Bit 19	Ein	Aus	-
20	Bit 20	Ein	Aus	-

2 Parameter

2.2 Liste der Parameter

21	Bit 21	Ein	Aus	-
22	Bit 22	Ein	Aus	-
23	Bit 23	Ein	Aus	-
24	Bit 24	Ein	Aus	-
25	Bit 25	Ein	Aus	-
26	Bit 26	Ein	Aus	-
27	Bit 27	Ein	Aus	-
28	Bit 28	Ein	Aus	-
29	Bit 29	Ein	Aus	-
30	Bit 30	Ein	Aus	-
31	Bit 31	Ein	Aus	-

Achtung: Es können maximal 4 Indizes von der Funktion "Trace" verwendet werden.

r2067[0...1] PZD maximal verschaltet / PZD max versch

Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: Unsigned16
Änderbar: -	Normierung: -	Dyn. Index: -
Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: -
Min	Max	Werkseinstellung
-	-	-

Beschreibung: Anzeige für das maximale verschaltete PZD in Empfangs-/Senderichtung.
Index 0: Empfangen (r2050, r2060)
Index 1: Senden (p2051, p2061)

p2072 Verhalten Empfangswert nach PZD Ausfall / Verh. n. PZD Ausf.

Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: Unsigned32
Änderbar: T	Normierung: -	Dyn. Index: -
Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: -
Min	Max	Werkseinstellung
-	-	0000 bin

Beschreibung: Einstellung des Verhaltens für den Empfangswert (r2090) nach PZD Ausfall.

Bitfeld:	Bit	Signalname	1-Signal	0-Signal	FP
	00	Haltebremse unbedingt öffnen (p0855)	Wert einfrieren	Wert nullen	-

r2074[0...11] PROFIdrive Diagnose Busadresse PZD empfangen / Diag Adr empf

G120C_DP	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: Unsigned16
	Änderbar: -	Normierung: -	Dyn. Index: -
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: -
	Min	Max	Werkseinstellung
	-	-	-

Beschreibung: Anzeige der PROFIBUS-Adresse des Senders, von dem das Prozessdatum (PZD) empfangen wird.

Index:
[0] = PZD 1
[1] = PZD 2
[2] = PZD 3
[3] = PZD 4
[4] = PZD 5
[5] = PZD 6
[6] = PZD 7
[7] = PZD 8
[8] = PZD 9
[9] = PZD 10
[10] = PZD 11
[11] = PZD 12

Hinweis: Wertebereich:
0 - 125: Busadresse des Senders
65535: Nicht belegt

r2075[0...11] PROFIdrive Diagnose Telegrammoffset PZD empfangen / Diag Offs empf

G120C_DP	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: Unsigned16
	Änderbar: -	Normierung: -	Dyn. Index: -
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: 2410
	Min	Max	Werkseinstellung
	-	-	-

Beschreibung: Anzeige des Byte-Offsets des PZD im PROFIdrive-Empfangstelegramm (Controller Output).

Index:
 [0] = PZD 1
 [1] = PZD 2
 [2] = PZD 3
 [3] = PZD 4
 [4] = PZD 5
 [5] = PZD 6
 [6] = PZD 7
 [7] = PZD 8
 [8] = PZD 9
 [9] = PZD 10
 [10] = PZD 11
 [11] = PZD 12

Hinweis: Wertebereich:
 0 - 242: Byte-Offset
 65535: Nicht belegt

r2076[0...16] PROFIdrive Diagnose Telegrammoffset PZD senden / Diag Offs send

G120C_DP	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: Unsigned16
	Änderbar: -	Normierung: -	Dyn. Index: -
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: 2410
	Min	Max	Werkseinstellung
	-	-	-

Beschreibung: Anzeige des Byte-Offsets des PZD im PROFIdrive-Sendetelegramm (Controller Input).

Index:
 [0] = PZD 1
 [1] = PZD 2
 [2] = PZD 3
 [3] = PZD 4
 [4] = PZD 5
 [5] = PZD 6
 [6] = PZD 7
 [7] = PZD 8
 [8] = PZD 9
 [9] = PZD 10
 [10] = PZD 11
 [11] = PZD 12
 [12] = PZD 13
 [13] = PZD 14
 [14] = PZD 15
 [15] = PZD 16
 [16] = PZD 17

Hinweis: Wertebereich:
 0 - 242: Byte-Offset
 65535: Nicht belegt

r2077[0...15]		PROFIBUS Diagnose Querverkehr Adressen / PB Diag Quer Adr		
G120C_DP	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: Unsigned8	
G120C_PN	Änderbar: -	Normierung: -	Dyn. Index: -	
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: -	
	Min	Max	Werkseinstellung	
	-	-	-	
Beschreibung:	Anzeige der Adressen der Slaves mit denen eine Verbindung über PROFIBUS Querverkehr projektiert ist.			

p2079		PROFIdrive PZD Telegrammauswahl erweitert / PZD Telegr erw		
G120C_DP	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: Integer16	
G120C_PN	Änderbar: T	Normierung: -	Dyn. Index: -	
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: -	
	Min	Max	Werkseinstellung	
	1	999	1	
Beschreibung:	Einstellung des Sende- und Empfangstelegrammes. Im Unterschied zu p0922 kann mit p2079 ein Telegramm eingestellt und nachträglich erweitert werden.			
Wert:	1: Standard Telegramm 1, PZD-2/2 20: Standard Telegramm 20, PZD-2/6 352: SIEMENS Telegramm 352, PZD-6/6 353: SIEMENS Telegramm 353, PZD-2/2, PKW-4/4 354: SIEMENS Telegramm 354, PZD-6/6, PKW-4/4 999: Freie Telegrammprojektion mit BICO			
Abhängigkeit:	Siehe auch: p0922			
Hinweis:	Bei p0922 < 999 gilt: p2079 hat den gleichen Wert und ist gesperrt. Alle im Telegramm enthaltenen Verschaltungen und Erweiterungen sind gesperrt. Bei p0922 = 999 gilt: p2079 kann frei eingestellt werden. Wird auch p2079 = 999 eingestellt, so sind alle Verschaltungen einstellbar. Bei p0922 = 999 und p2079 < 999 gilt: Die im Telegramm enthaltenen Verschaltungen sind gesperrt. Das Telegramm kann jedoch erweitert werden.			

p2080[0...15]		BI: Binektor-Konnektor-Wandler Zustandswort 1 / Bin/Kon ZSW1		
G120C_CAN	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: U32 / Binary	
G120C_USS	Änderbar: U, T	Normierung: -	Dyn. Index: -	
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: 2472	
	Min	Max	Werkseinstellung	
	-	-	0	
Beschreibung:	Auswahl der zum PROFIdrive-Controller zu sendenden Bits. Die einzelnen Bits werden zum Zustandswort 1 zusammengefasst.			
Index:	[0] = Bit 0 [1] = Bit 1 [2] = Bit 2 [3] = Bit 3 [4] = Bit 4 [5] = Bit 5 [6] = Bit 6 [7] = Bit 7 [8] = Bit 8 [9] = Bit 9 [10] = Bit 10 [11] = Bit 11 [12] = Bit 12 [13] = Bit 13 [14] = Bit 14 [15] = Bit 15			

Abhängigkeit: Siehe auch: p2088, r2089
Achtung: Der Parameter ist eventuell aufgrund p0922 oder p2079 geschützt und kann nicht verändert werden.

p2080[0...15]	BI: Binektor-Konnektor-Wandler Zustandswort 1 / Bin/Kon ZSW1		
G120C_DP	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: U32 / Binary
G120C_PN	Änderbar: U, T	Normierung: -	Dyn. Index: -
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: 2472
	Min	Max	Werkseinstellung
	-	-	[0] 899.0
			[1] 899.1
			[2] 899.2
			[3] 2139.3
			[4] 899.4
			[5] 899.5
			[6] 899.6
			[7] 2139.7
			[8] 2197.7
			[9] 899.9
			[10] 2199.1
			[11] 1407.7
			[12] 899.12
			[13] 2135.14
			[14] 2197.3
			[15] 2135.15

Beschreibung: Auswahl der zum PROFIdrive-Controller zu sendenden Bits.
 Die einzelnen Bits werden zum Zustandswort 1 zusammengefasst.

Index:
 [0] = Bit 0
 [1] = Bit 1
 [2] = Bit 2
 [3] = Bit 3
 [4] = Bit 4
 [5] = Bit 5
 [6] = Bit 6
 [7] = Bit 7
 [8] = Bit 8
 [9] = Bit 9
 [10] = Bit 10
 [11] = Bit 11
 [12] = Bit 12
 [13] = Bit 13
 [14] = Bit 14
 [15] = Bit 15

Abhängigkeit: Siehe auch: p2088, r2089
Achtung: Der Parameter ist eventuell aufgrund p0922 oder p2079 geschützt und kann nicht verändert werden.

p2088[0...4]	Binektor-Konnektor-Wandler Zustandswort invertieren / Bin/Kon ZSW inv		
G120C_CAN	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: Unsigned16
G120C_USS	Änderbar: U, T	Normierung: -	Dyn. Index: -
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: 2472
	Min	Max	Werkseinstellung
	-	-	0000 0000 0000 0000 bin

Beschreibung: Einstellung zur Invertierung der einzelnen Binektoreingänge des Binektor-Konnektor-Wandlers.

Index:
 [0] = Zustandswort 1
 [1] = Zustandswort 2
 [2] = Freies Zustandswort 3
 [3] = Freies Zustandswort 4
 [4] = Freies Zustandswort 5

Bitfeld:	Bit	Signalname	1-Signal	0-Signal	FP
	00	Bit 0	Invertiert	Nicht invertiert	-
	01	Bit 1	Invertiert	Nicht invertiert	-
	02	Bit 2	Invertiert	Nicht invertiert	-
	03	Bit 3	Invertiert	Nicht invertiert	-
	04	Bit 4	Invertiert	Nicht invertiert	-
	05	Bit 5	Invertiert	Nicht invertiert	-
	06	Bit 6	Invertiert	Nicht invertiert	-
	07	Bit 7	Invertiert	Nicht invertiert	-
	08	Bit 8	Invertiert	Nicht invertiert	-
	09	Bit 9	Invertiert	Nicht invertiert	-
	10	Bit 10	Invertiert	Nicht invertiert	-
	11	Bit 11	Invertiert	Nicht invertiert	-
	12	Bit 12	Invertiert	Nicht invertiert	-
	13	Bit 13	Invertiert	Nicht invertiert	-
	14	Bit 14	Invertiert	Nicht invertiert	-
	15	Bit 15	Invertiert	Nicht invertiert	-

Abhängigkeit: Siehe auch: p2080, r2089

p2088[0...4] Binektor-Konnektor-Wandler Zustandswort invertieren / Bin/Kon ZSW inv

G120C_DP	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: Unsigned16
G120C_PN	Änderbar: U, T	Normierung: -	Dyn. Index: -
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: 2472
	Min	Max	Werkseinstellung
	-	-	[0] 1010 1000 0000 0000 bin
			[1...4] 0000 0000 0000 0000 bin

Beschreibung: Einstellung zur Invertierung der einzelnen Binektoreingänge des Binektor-Konnektor-Wandlers.

Index:
 [0] = Zustandswort 1
 [1] = Zustandswort 2
 [2] = Freies Zustandswort 3
 [3] = Freies Zustandswort 4
 [4] = Freies Zustandswort 5

Bitfeld:	Bit	Signalname	1-Signal	0-Signal	FP
	00	Bit 0	Invertiert	Nicht invertiert	-
	01	Bit 1	Invertiert	Nicht invertiert	-
	02	Bit 2	Invertiert	Nicht invertiert	-
	03	Bit 3	Invertiert	Nicht invertiert	-
	04	Bit 4	Invertiert	Nicht invertiert	-
	05	Bit 5	Invertiert	Nicht invertiert	-
	06	Bit 6	Invertiert	Nicht invertiert	-
	07	Bit 7	Invertiert	Nicht invertiert	-
	08	Bit 8	Invertiert	Nicht invertiert	-
	09	Bit 9	Invertiert	Nicht invertiert	-
	10	Bit 10	Invertiert	Nicht invertiert	-
	11	Bit 11	Invertiert	Nicht invertiert	-
	12	Bit 12	Invertiert	Nicht invertiert	-
	13	Bit 13	Invertiert	Nicht invertiert	-
	14	Bit 14	Invertiert	Nicht invertiert	-
	15	Bit 15	Invertiert	Nicht invertiert	-

Abhängigkeit: Siehe auch: p2080, r2089

r2089[0...4] CO: Binektor-Konnektor-Wandler Zustandswort senden / Bin/Kon ZSW senden

	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: Unsigned16
	Änderbar: -	Normierung: -	Dyn. Index: -
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: 2472
	Min	Max	Werkseinstellung
	-	-	-

Beschreibung: Konnektorausgang zum Verschalten der Zustandswörter auf ein PZD-Sendewort.

Index:
 [0] = Zustandswort 1
 [1] = Zustandswort 2

[2] = Freies Zustandswort 3

[3] = Freies Zustandswort 4

[4] = Freies Zustandswort 5

Bitfeld:	Bit	Signalname	1-Signal	0-Signal	FP
	00	Bit 0	Ein	Aus	-
	01	Bit 1	Ein	Aus	-
	02	Bit 2	Ein	Aus	-
	03	Bit 3	Ein	Aus	-
	04	Bit 4	Ein	Aus	-
	05	Bit 5	Ein	Aus	-
	06	Bit 6	Ein	Aus	-
	07	Bit 7	Ein	Aus	-
	08	Bit 8	Ein	Aus	-
	09	Bit 9	Ein	Aus	-
	10	Bit 10	Ein	Aus	-
	11	Bit 11	Ein	Aus	-
	12	Bit 12	Ein	Aus	-
	13	Bit 13	Ein	Aus	-
	14	Bit 14	Ein	Aus	-
	15	Bit 15	Ein	Aus	-

Abhängigkeit: Siehe auch: p2051, p2080

r2090.0...15 BO: PROFIdrive PZD1 empfangen bitweise / PZD1 empf bitw

Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: Unsigned16
Änderbar: -	Normierung: -	Dyn. Index: -
Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: 2468, 9204, 9206, 9360
Min	Max	Werkseinstellung
-	-	-

Beschreibung: Binektrorausgang zum bitweisen Verschalten des vom PROFIdrive-Controller empfangenen PZD1 (normalerweise Steuerwort 1).

Bitfeld:	Bit	Signalname	1-Signal	0-Signal	FP
	00	Bit 0	Ein	Aus	-
	01	Bit 1	Ein	Aus	-
	02	Bit 2	Ein	Aus	-
	03	Bit 3	Ein	Aus	-
	04	Bit 4	Ein	Aus	-
	05	Bit 5	Ein	Aus	-
	06	Bit 6	Ein	Aus	-
	07	Bit 7	Ein	Aus	-
	08	Bit 8	Ein	Aus	-
	09	Bit 9	Ein	Aus	-
	10	Bit 10	Ein	Aus	-
	11	Bit 11	Ein	Aus	-
	12	Bit 12	Ein	Aus	-
	13	Bit 13	Ein	Aus	-
	14	Bit 14	Ein	Aus	-
	15	Bit 15	Ein	Aus	-

r2091.0...15 BO: PROFIdrive PZD2 empfangen bitweise / PZD2 empf bitw

G120C_CAN	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: Unsigned16
	Änderbar: -	Normierung: -	Dyn. Index: -
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: 2468, 9204, 9206
	Min	Max	Werkseinstellung
	-	-	-

Beschreibung: Binektrorausgang zum bitweisen Verschalten des vom PROFIdrive-Controller empfangenen PZD2.

Bitfeld:	Bit	Signalname	1-Signal	0-Signal	FP
	00	Bit 0	Ein	Aus	-
	01	Bit 1	Ein	Aus	-
	02	Bit 2	Ein	Aus	-

2 Parameter

2.2 Liste der Parameter

03	Bit 3	Ein	Aus	-
04	Bit 4	Ein	Aus	-
05	Bit 5	Ein	Aus	-
06	Bit 6	Ein	Aus	-
07	Bit 7	Ein	Aus	-
08	Bit 8	Ein	Aus	-
09	Bit 9	Ein	Aus	-
10	Bit 10	Ein	Aus	-
11	Bit 11	Ein	Aus	-
12	Bit 12	Ein	Aus	-
13	Bit 13	Ein	Aus	-
14	Bit 14	Ein	Aus	-
15	Bit 15	Ein	Aus	-

r2091.0...15

BO: PROFIdrive PZD2 empfangen bitweise / PZD2 empf bitw

G120C_DP	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: Unsigned16
G120C_PN	Änderbar: -	Normierung: -	Dyn. Index: -
G120C_USS	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: 2468
	Min	Max	Werkseinstellung
	-	-	-

Beschreibung:

Binektorausgang zum bitweisen Verschalten des vom PROFIdrive-Controller empfangenen PZD2.

Bitfeld:

Bit	Signalname	1-Signal	0-Signal	FP
00	Bit 0	Ein	Aus	-
01	Bit 1	Ein	Aus	-
02	Bit 2	Ein	Aus	-
03	Bit 3	Ein	Aus	-
04	Bit 4	Ein	Aus	-
05	Bit 5	Ein	Aus	-
06	Bit 6	Ein	Aus	-
07	Bit 7	Ein	Aus	-
08	Bit 8	Ein	Aus	-
09	Bit 9	Ein	Aus	-
10	Bit 10	Ein	Aus	-
11	Bit 11	Ein	Aus	-
12	Bit 12	Ein	Aus	-
13	Bit 13	Ein	Aus	-
14	Bit 14	Ein	Aus	-
15	Bit 15	Ein	Aus	-

r2092.0...15

BO: PROFIdrive PZD3 empfangen bitweise / PZD3 empf bitw

G120C_CAN	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: Unsigned16
	Änderbar: -	Normierung: -	Dyn. Index: -
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: 2468, 9204, 9206
	Min	Max	Werkseinstellung
	-	-	-

Beschreibung:

Binektorausgang zum bitweisen Verschalten des vom PROFIdrive-Controller empfangenen PZD3.

Bitfeld:

Bit	Signalname	1-Signal	0-Signal	FP
00	Bit 0	Ein	Aus	-
01	Bit 1	Ein	Aus	-
02	Bit 2	Ein	Aus	-
03	Bit 3	Ein	Aus	-
04	Bit 4	Ein	Aus	-
05	Bit 5	Ein	Aus	-
06	Bit 6	Ein	Aus	-
07	Bit 7	Ein	Aus	-
08	Bit 8	Ein	Aus	-
09	Bit 9	Ein	Aus	-
10	Bit 10	Ein	Aus	-
11	Bit 11	Ein	Aus	-
12	Bit 12	Ein	Aus	-

13	Bit 13	Ein	Aus	-
14	Bit 14	Ein	Aus	-
15	Bit 15	Ein	Aus	-

r2092.0...15**BO: PROFIdrive PZD3 empfangen bitweise / PZD3 empf bitw**

G120C_DP	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: Unsigned16
G120C_PN	Änderbar: -	Normierung: -	Dyn. Index: -
G120C_USS	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: 2468
	Min	Max	Werkseinstellung
	-	-	-

Beschreibung:

Binektorausgang zum bitweisen Verschalten des vom PROFIdrive-Controller empfangenen PZD3.

Bitfeld:

Bit	Signalname	1-Signal	0-Signal	FP
00	Bit 0	Ein	Aus	-
01	Bit 1	Ein	Aus	-
02	Bit 2	Ein	Aus	-
03	Bit 3	Ein	Aus	-
04	Bit 4	Ein	Aus	-
05	Bit 5	Ein	Aus	-
06	Bit 6	Ein	Aus	-
07	Bit 7	Ein	Aus	-
08	Bit 8	Ein	Aus	-
09	Bit 9	Ein	Aus	-
10	Bit 10	Ein	Aus	-
11	Bit 11	Ein	Aus	-
12	Bit 12	Ein	Aus	-
13	Bit 13	Ein	Aus	-
14	Bit 14	Ein	Aus	-
15	Bit 15	Ein	Aus	-

r2093.0...15**BO: PROFIdrive PZD4 empfangen bitweise / PZD4 empf bitw**

G120C_CAN	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: Unsigned16
	Änderbar: -	Normierung: -	Dyn. Index: -
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: 2468, 9204, 9206
	Min	Max	Werkseinstellung
	-	-	-

Beschreibung:

Binektorausgang zum bitweisen Verschalten des vom PROFIdrive-Controller empfangenen PZD4 (normalerweise Steuerwort 2).

Bitfeld:

Bit	Signalname	1-Signal	0-Signal	FP
00	Bit 0	Ein	Aus	-
01	Bit 1	Ein	Aus	-
02	Bit 2	Ein	Aus	-
03	Bit 3	Ein	Aus	-
04	Bit 4	Ein	Aus	-
05	Bit 5	Ein	Aus	-
06	Bit 6	Ein	Aus	-
07	Bit 7	Ein	Aus	-
08	Bit 8	Ein	Aus	-
09	Bit 9	Ein	Aus	-
10	Bit 10	Ein	Aus	-
11	Bit 11	Ein	Aus	-
12	Bit 12	Ein	Aus	-
13	Bit 13	Ein	Aus	-
14	Bit 14	Ein	Aus	-
15	Bit 15	Ein	Aus	-

r2093.0...15	BO: PROFIdrive PZD4 empfangen bitweise / PZD4 empf bitw				
G120C_DP	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: Unsigned16		
G120C_PN	Änderbar: -	Normierung: -	Dyn. Index: -		
G120C_USS	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: 2468		
	Min	Max	Werkseinstellung		
	-	-	-		
Beschreibung:	Binektorausgang zum bitweisen Verschalten des vom PROFIdrive-Controller empfangenen PZD4 (normalerweise Steuerwort 2).				
Bitfeld:	Bit	Signalname	1-Signal	0-Signal	FP
	00	Bit 0	Ein	Aus	-
	01	Bit 1	Ein	Aus	-
	02	Bit 2	Ein	Aus	-
	03	Bit 3	Ein	Aus	-
	04	Bit 4	Ein	Aus	-
	05	Bit 5	Ein	Aus	-
	06	Bit 6	Ein	Aus	-
	07	Bit 7	Ein	Aus	-
	08	Bit 8	Ein	Aus	-
	09	Bit 9	Ein	Aus	-
	10	Bit 10	Ein	Aus	-
	11	Bit 11	Ein	Aus	-
	12	Bit 12	Ein	Aus	-
	13	Bit 13	Ein	Aus	-
	14	Bit 14	Ein	Aus	-
	15	Bit 15	Ein	Aus	-

r2094.0...15	BO: Konnektor-Binektor-Wandler Binektorausgang / Kon/Bin Ausg				
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: Unsigned16		
	Änderbar: -	Normierung: -	Dyn. Index: -		
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: 2468, 9360		
	Min	Max	Werkseinstellung		
	-	-	-		
Beschreibung:	Binektorausgang zum bitweise Weiterverschalten eines vom PROFIdrive-Controller empfangenen PZD-Wortes. Die Auswahl des PZD erfolgt mit p2099[0].				
Bitfeld:	Bit	Signalname	1-Signal	0-Signal	FP
	00	Bit 0	Ein	Aus	-
	01	Bit 1	Ein	Aus	-
	02	Bit 2	Ein	Aus	-
	03	Bit 3	Ein	Aus	-
	04	Bit 4	Ein	Aus	-
	05	Bit 5	Ein	Aus	-
	06	Bit 6	Ein	Aus	-
	07	Bit 7	Ein	Aus	-
	08	Bit 8	Ein	Aus	-
	09	Bit 9	Ein	Aus	-
	10	Bit 10	Ein	Aus	-
	11	Bit 11	Ein	Aus	-
	12	Bit 12	Ein	Aus	-
	13	Bit 13	Ein	Aus	-
	14	Bit 14	Ein	Aus	-
	15	Bit 15	Ein	Aus	-
Abhängigkeit:	Siehe auch: p2099				

r2095.0...15	BO: Konnektor-Binektor-Wandler Binektorausgang / Kon/Bin Ausg				
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: Unsigned16		
	Änderbar: -	Normierung: -	Dyn. Index: -		
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: 2468, 9360		
	Min	Max	Werkseinstellung		
	-	-	-		
Beschreibung:	Binektorausgang zum bitweise Verschalten eines vom PROFIdrive-Controller empfangenen PZD Wortes. Die Auswahl des PZD erfolgt mit p2099[1].				
Bitfeld:	Bit	Signalname	1-Signal	0-Signal	FP
	00	Bit 0	Ein	Aus	-
	01	Bit 1	Ein	Aus	-
	02	Bit 2	Ein	Aus	-
	03	Bit 3	Ein	Aus	-
	04	Bit 4	Ein	Aus	-
	05	Bit 5	Ein	Aus	-
	06	Bit 6	Ein	Aus	-
	07	Bit 7	Ein	Aus	-
	08	Bit 8	Ein	Aus	-
	09	Bit 9	Ein	Aus	-
	10	Bit 10	Ein	Aus	-
	11	Bit 11	Ein	Aus	-
	12	Bit 12	Ein	Aus	-
	13	Bit 13	Ein	Aus	-
	14	Bit 14	Ein	Aus	-
	15	Bit 15	Ein	Aus	-
Abhängigkeit:	Siehe auch: p2099				

p2098[0...1]	Konnektor-Binektor-Wandler Binektorausgang invertieren / Kon/Bin Ausg inv				
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: Unsigned16		
	Änderbar: U, T	Normierung: -	Dyn. Index: -		
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: 2468, 9360		
	Min	Max	Werkseinstellung		
	-	-	0000 0000 0000 0000 bin		
Beschreibung:	Einstellung zur Invertierung der einzelnen Binektorausgänge des Konnektor-Binektor-Wandlers. Mit p2098[0] werden die Signale von Konnektoreingang p2099[0] beeinflusst. Mit p2098[1] werden die Signale von Konnektoreingang p2099[1] beeinflusst.				
Bitfeld:	Bit	Signalname	1-Signal	0-Signal	FP
	00	Bit 0	Invertiert	Nicht invertiert	-
	01	Bit 1	Invertiert	Nicht invertiert	-
	02	Bit 2	Invertiert	Nicht invertiert	-
	03	Bit 3	Invertiert	Nicht invertiert	-
	04	Bit 4	Invertiert	Nicht invertiert	-
	05	Bit 5	Invertiert	Nicht invertiert	-
	06	Bit 6	Invertiert	Nicht invertiert	-
	07	Bit 7	Invertiert	Nicht invertiert	-
	08	Bit 8	Invertiert	Nicht invertiert	-
	09	Bit 9	Invertiert	Nicht invertiert	-
	10	Bit 10	Invertiert	Nicht invertiert	-
	11	Bit 11	Invertiert	Nicht invertiert	-
	12	Bit 12	Invertiert	Nicht invertiert	-
	13	Bit 13	Invertiert	Nicht invertiert	-
	14	Bit 14	Invertiert	Nicht invertiert	-
	15	Bit 15	Invertiert	Nicht invertiert	-
Abhängigkeit:	Siehe auch: r2094, r2095, p2099				

p2099[0...1]	CI: Konnektor-Binektor-Wandler Signalquelle / Kon/Bin S_q		
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: U32 / Integer16
	Änderbar: U, T	Normierung: -	Dyn. Index: -
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: 2468, 9360
	Min	Max	Werkseinstellung
	-	-	0
Beschreibung:	Einstellung der Signalquelle für den Konnektor-Binektor-Wandler. Als Signalquelle kann ein PZD-Empfangswort ausgewählt werden. Die Signale stehen zur bitweisen Weiterverschaltung zur Verfügung.		
Abhängigkeit:	Siehe auch: r2094, r2095		
Hinweis:	Von der über den Konnektoreingang eingestellten Signalquelle werden die entsprechenden unteren 16 Bit gewandelt. p2099[0...1] bildet zusammen mit r2094.0...15 und r2095.0...15 zwei Konnektor-Binektor-Wandler: Konnektoreingang p2099[0] nach Binektorausgang r2094.0...15 Konnektoreingang p2099[1] nach Binektorausgang r2095.0...15		
p2100[0...19]	Störreaktion ändern Störungsnummer / Reakt änd Stör_nr		
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: Unsigned16
	Änderbar: U, T	Normierung: -	Dyn. Index: -
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: 8050, 8075
	Min	Max	Werkseinstellung
	0	65535	0
Beschreibung:	Auswahl der Störungen, bei denen die Störreaktion geändert werden soll.		
Abhängigkeit:	Auswahl der Störung und Einstellung der gewünschten Störreaktion erfolgt unter dem gleichen Index. Siehe auch: p2101		
Hinweis:	Eine Umparametrierung ist auch bei anstehender Störung möglich. Die Änderung wird erst nach gegangener Störung wirksam.		
p2101[0...19]	Störreaktion ändern Reaktion / Reakt änd Reakt		
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: Integer16
	Änderbar: U, T	Normierung: -	Dyn. Index: -
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: 8050, 8075
	Min	Max	Werkseinstellung
	0	6	0
Beschreibung:	Einstellung der Störreaktion für die ausgewählte Störung.		
Wert:	0: KEINE 1: AUS1 2: AUS2 3: AUS3 5: STOP2 6: Ankerkurzschluss intern/Gleichstrombremsung		
Abhängigkeit:	Auswahl der Störung und Einstellung der gewünschten Störreaktion erfolgt unter dem gleichen Index. Siehe auch: p2100		
Achtung:	Das Umparametrieren der Störreaktion für eine Störung ist in folgenden Fällen nicht möglich: - Störungsnummer existiert nicht (Ausnahme Wert = 0). - Meldungstyp ist nicht "Störung" (F). - Störreaktion ist für die eingestellte Störungsnummer nicht zulässig.		
Hinweis:	Bei anstehender Störung ist eine Umparametrierung auch möglich. Die Änderung wird erst nach gegangener Störung wirksam. Die Störreaktion kann nur bei Störungen mit entsprechender Kennzeichnung geändert werden. Beispiel: F12345 und Störreaktion = KEINE (AUS1, AUS2) --> Die Störreaktion KEINE kann in AUS1 oder AUS2 geändert werden.		

Zu Wert = 1 (AUS1):
Bremsen an der Hochlaufgeber-Rücklauftrampe und anschließende Impulssperre.

Zu Wert = 2 (AUS2):
Interne/Externe Impulssperre.

Zu Wert = 3 (AUS3):
Bremsen an der AUS3-Rücklauftrampe und anschließende Impulssperre.

Zu Wert = 5 (STOP2):
n_soll = 0

Zu Wert = 6 (Ankerkurzschluss intern/Gleichstrombremsung):
Dieser Wert kann nur bei p1231 = 4 für alle Antriebsdatensätze eingestellt werden.

a) Für Synchronmotoren ist Gleichstrombremsung nicht möglich.
b) Für Asynchronmotoren ist Gleichstrombremsung möglich.

p2103[0...n]	BI: 1. Quittieren Störungen / 1. Quittieren		
G120C_CAN	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: U32 / Binary
G120C_USS	Änderbar: U, T	Normierung: -	Dyn. Index: CDS, p0170
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: 2441, 2442, 2443, 2447, 2475, 2546, 9220, 9677, 9678
	Min	Max	Werkseinstellung
	-	-	[0] 722.2 [1] 0
Beschreibung:	Einstellung der ersten Signalquelle für das Quittieren von Störungen.		
Achtung:	Der Parameter ist eventuell aufgrund p0922 oder p2079 geschützt und kann nicht verändert werden.		
Hinweis:	Das Quittieren von Störungen wird mit einem 0/1-Signal ausgelöst.		
p2103[0...n]	BI: 1. Quittieren Störungen / 1. Quittieren		
G120C_DP	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: U32 / Binary
G120C_PN	Änderbar: U, T	Normierung: -	Dyn. Index: CDS, p0170
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: 2441, 2442, 2443, 2447, 2475, 2546, 9220, 9677, 9678
	Min	Max	Werkseinstellung
	-	-	[0] 2090.7 [1] 722.2
Beschreibung:	Einstellung der ersten Signalquelle für das Quittieren von Störungen.		
Achtung:	Der Parameter ist eventuell aufgrund p0922 oder p2079 geschützt und kann nicht verändert werden.		
Hinweis:	Das Quittieren von Störungen wird mit einem 0/1-Signal ausgelöst.		
p2104[0...n]	BI: 2. Quittieren Störungen / 2. Quittieren		
G120C_CAN	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: U32 / Binary
G120C_USS	Änderbar: U, T	Normierung: -	Dyn. Index: CDS, p0170
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: 2546, 8060
	Min	Max	Werkseinstellung
	-	-	0
Beschreibung:	Einstellung der zweiten Signalquelle für das Quittieren von Störungen.		
Hinweis:	Das Quittieren von Störungen wird mit einem 0/1-Signal ausgelöst.		

p2104[0...n]	BI: 2. Quittieren Störungen / 2. Quittieren		
G120C_DP	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: U32 / Binary
G120C_PN	Änderbar: U, T	Normierung: -	Dyn. Index: CDS, p0170
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: 2546, 8060
	Min	Max	Werkseinstellung
	-	-	[0] 722.2 [1] 0
Beschreibung:	Einstellung der zweiten Signalquelle für das Quittieren von Störungen.		
Hinweis:	Das Quittieren von Störungen wird mit einem 0/1-Signal ausgelöst.		
p2106[0...n]	BI: Externe Störung 1 / Externe Störung 1		
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: U32 / Binary
	Änderbar: U, T	Normierung: -	Dyn. Index: CDS, p0170
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: 2546
	Min	Max	Werkseinstellung
	-	-	1
Beschreibung:	Einstellung der Signalquelle für die Externe Störung 1.		
Hinweis:	Eine externe Störung wird mit einem 1/0-Signal ausgelöst.		
r2109[0...63]	Störzeit behoben in Millisekunden / t_Stör behob ms		
	Zugriffsstufe: 4	Berechnet: -	Datentyp: Unsigned32
	Änderbar: -	Normierung: -	Dyn. Index: -
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: 8050, 8060
	Min	Max	Werkseinstellung
	- [ms]	- [ms]	- [ms]
Beschreibung:	Anzeige der Systemlaufzeit in Millisekunden, an der die Störung behoben wurde.		
Abhängigkeit:	Siehe auch: r0945, r0947, r0948, r0949, r2130, r2133, r2136		
Achtung:	Die Zeit setzt sich zusammen aus r2136 (Tage) und r2109 (Millisekunden).		
Hinweis:	Die Pufferparameter werden zyklisch im Hintergrund aktualisiert (siehe Zustandssignal in r2139). Der Aufbau des Störpuffers sowie die Belegung der Indizes ist in r0945 dargestellt.		
r2110[0...63]	Warnnummer / Warnnummer		
	Zugriffsstufe: 2	Berechnet: -	Datentyp: Unsigned16
	Änderbar: -	Normierung: -	Dyn. Index: -
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: 8065
	Min	Max	Werkseinstellung
	-	-	-
Beschreibung:	Dieser Parameter ist identisch mit r2122.		
p2111	Warnungen Zähler / Warnungen Zähler		
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: Unsigned16
	Änderbar: U, T	Normierung: -	Dyn. Index: -
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: 8050, 8065
	Min	Max	Werkseinstellung
	0	65535	0
Beschreibung:	Anzahl der aufgetretenen Warnungen nach dem letzten Zurücksetzen.		
Abhängigkeit:	Mit p2111 = 0 setzen wird folgendes ausgelöst: - Alle gegangenen Warnungen des Warnpuffers [0...7] werden in die Warnhistorie [8...63] übernommen. - Der Warnpuffer [0...7] wird gelöscht.		
	Siehe auch: r2110, r2122, r2123, r2124, r2125		
Hinweis:	Der Parameter wird bei POWER ON auf 0 zurückgesetzt.		

p2112[0...n]	BI: Externe Warnung 1 / Externe Warnung 1		
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: U32 / Binary
	Änderbar: U, T	Normierung: -	Dyn. Index: CDS, p0170
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: 2546
	Min	Max	Werkseinstellung
	-	-	1
Beschreibung:	Einstellung der Signalquelle für die Externe Warnung 1.		
Hinweis:	Eine externe Warnung wird mit einem 1/0-Signal ausgelöst.		
r2120	CO: Summe Stör- und Warnpufferänderungen / Summe Puffer geä		
	Zugriffsstufe: 4	Berechnet: -	Datentyp: Unsigned16
	Änderbar: -	Normierung: -	Dyn. Index: -
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: 8065
	Min	Max	Werkseinstellung
	-	-	-
Beschreibung:	Anzeige der Summe aller Stör- und Warnpufferänderungen im Antriebsgerät.		
Abhängigkeit:	Siehe auch: r0944		
r2122[0...63]	Warncode / Warncode		
	Zugriffsstufe: 2	Berechnet: -	Datentyp: Unsigned16
	Änderbar: -	Normierung: -	Dyn. Index: -
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: 8050, 8065
	Min	Max	Werkseinstellung
	-	-	-
Beschreibung:	Anzeige der Nummern der aufgetretenen Warnungen.		
Abhängigkeit:	Siehe auch: r2110, r2123, r2124, r2125, r2134, r3121, r3123		
Achtung:	Die Eigenschaften des Warnpuffers sind der entsprechenden Produktdokumentation zu entnehmen.		
Hinweis:	Die Pufferparameter werden zyklisch im Hintergrund aktualisiert (siehe Zustandssignal in r2139). Aufbau Warnpuffer (prinzipiell): r2122[0], r2124[0], r2123[0], r2125[0] --> Warnung 1 (älteste) ... r2122[7], r2124[7], r2123[7], r2125[7] --> Warnung 8 (neueste) Bei vollem Warnpuffer werden die gegangenen Warnungen in die Warnhistorie eingetragen: r2122[8], r2124[8], r2123[8], r2125[8] --> Warnung 1 (neueste) ... r2122[63], r2124[63], r2123[63], r2125[63] --> Warnung 56 (älteste)		
r2123[0...63]	Warnzeit gekommen in Millisekunden / t_Warn gek ms		
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: Unsigned32
	Änderbar: -	Normierung: -	Dyn. Index: -
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: 8050, 8065
	Min	Max	Werkseinstellung
	- [ms]	- [ms]	- [ms]
Beschreibung:	Anzeige der Systemlaufzeit in Millisekunden, an der die Warnung aufgetreten ist.		
Abhängigkeit:	Siehe auch: r2110, r2122, r2124, r2125, r2134		
Hinweis:	Die Pufferparameter werden zyklisch im Hintergrund aktualisiert (siehe Zustandssignal in r2139). Der Aufbau des Warnpuffers sowie die Belegung der Indizes ist in r2122 dargestellt.		

r2124[0...63]	Warnwert / Warnwert		
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: Integer32
	Änderbar: -	Normierung: -	Dyn. Index: -
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: 8050, 8065
	Min	Max	Werkseinstellung
	-	-	-
Beschreibung:	Anzeige der Zusatzinformation der aufgetretenen Warnung (als Ganzzahl).		
Abhängigkeit:	Siehe auch: r2110, r2122, r2123, r2125, r2134, r3121, r3123		
Hinweis:	Die Pufferparameter werden zyklisch im Hintergrund aktualisiert (siehe Zustandssignal in r2139). Der Aufbau des Warnpuffers sowie die Belegung der Indizes ist in r2122 dargestellt.		
r2125[0...63]	Warnzeit behoben in Millisekunden / t_Warn behob ms		
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: Unsigned32
	Änderbar: -	Normierung: -	Dyn. Index: -
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: 8050, 8065
	Min	Max	Werkseinstellung
	- [ms]	- [ms]	- [ms]
Beschreibung:	Anzeige der Systemlaufzeit in Millisekunden, an der die Warnung behoben wurde.		
Abhängigkeit:	Siehe auch: r2110, r2122, r2123, r2124, r2134		
Hinweis:	Die Pufferparameter werden zyklisch im Hintergrund aktualisiert (siehe Zustandssignal in r2139). Der Aufbau des Warnpuffers sowie die Belegung der Indizes ist in r2122 dargestellt.		
p2126[0...19]	Quittiermodus ändern Störungsnummer / Quit änd Stör_nr		
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: Unsigned16
	Änderbar: U, T	Normierung: -	Dyn. Index: -
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: 8050, 8075
	Min	Max	Werkseinstellung
	0	65535	0
Beschreibung:	Auswahl der Störungen, bei denen die Art der Quittierung geändert werden soll.		
Abhängigkeit:	Auswahl der Störung und Einstellung der gewünschten Art der Quittierung erfolgt unter dem gleichen Index. Siehe auch: p2127		
Hinweis:	Eine Umparametrierung ist auch bei anstehender Störung möglich. Die Änderung wird erst nach gegangener Störung wirksam.		
p2127[0...19]	Quittiermodus ändern Modus / Quit änd Modus		
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: Integer16
	Änderbar: U, T	Normierung: -	Dyn. Index: -
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: 8050, 8075
	Min	Max	Werkseinstellung
	1	2	1
Beschreibung:	Einstellung der Art der Quittierung für die ausgewählte Störung.		
Wert:	1: Quittierung nur über POWER ON 2: Quittierung SOFORT nach Behebung der Fehlerursache		
Abhängigkeit:	Auswahl der Störung und Einstellung der gewünschten Art der Quittierung erfolgt unter dem gleichen Index. Siehe auch: p2126		
Achtung:	Das Umparametrieren des Quittiermodus für eine Störung ist in folgenden Fällen nicht möglich: - Störungsnummer existiert nicht (Ausnahme Wert = 0). - Meldungstyp ist nicht "Störung" (F). - Quittiermodus ist für die eingestellte Störungsnummer nicht zulässig.		
Hinweis:	Eine Umparametrierung ist auch bei anstehender Störung möglich. Die Änderung wird erst nach gegangener Störung wirksam. Der Modus der Quittierung kann nur bei Störungen mit entsprechender Kennzeichnung geändert werden.		

Beispiel:

F12345 und Quittiermodus = SOFORT (POWER ON)

--> Der Quittiermodus kann von SOFORT in POWER ON geändert werden.

p2128[0...15]	Störungen/Warnungen Triggerauswahl / F/A Triggerauswahl		
Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: Unsigned16	
Änderbar: U, T	Normierung: -	Dyn. Index: -	
Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: 8050, 8070	
Min	Max	Werkseinstellung	
0	65535	0	
Beschreibung:	Einstellung der Störungen/ Warnungen für die ein Triggersignal in r2129.0...15 erzeugt werden soll.		
Abhängigkeit:	Tritt die in p2128[0...15] eingestellte Störung/Warnung auf, so wird der jeweilige Binectorausgang r2129.0...15 gesetzt. Siehe auch: r2129		

r2129.0...15	CO/BO: Störungen/Warnungen Triggersignal / F/A Triggersignal				
Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: Unsigned16			
Änderbar: -	Normierung: -	Dyn. Index: -			
Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: 8070			
Min	Max	Werkseinstellung			
-	-	-			
Beschreibung:	Anzeige und BICO-Ausgang für die Triggersignale der in p2128[0...15] eingestellten Störungen/Warnungen.				
Bitfeld:	Bit	Signalname	1-Signal	0-Signal	FP
	00	Triggersignal p2128[0]	Ein	Aus	-
	01	Triggersignal p2128[1]	Ein	Aus	-
	02	Triggersignal p2128[2]	Ein	Aus	-
	03	Triggersignal p2128[3]	Ein	Aus	-
	04	Triggersignal p2128[4]	Ein	Aus	-
	05	Triggersignal p2128[5]	Ein	Aus	-
	06	Triggersignal p2128[6]	Ein	Aus	-
	07	Triggersignal p2128[7]	Ein	Aus	-
	08	Triggersignal p2128[8]	Ein	Aus	-
	09	Triggersignal p2128[9]	Ein	Aus	-
	10	Triggersignal p2128[10]	Ein	Aus	-
	11	Triggersignal p2128[11]	Ein	Aus	-
	12	Triggersignal p2128[12]	Ein	Aus	-
	13	Triggersignal p2128[13]	Ein	Aus	-
	14	Triggersignal p2128[14]	Ein	Aus	-
	15	Triggersignal p2128[15]	Ein	Aus	-
Abhängigkeit:	Tritt die in p2128[0...15] eingestellte Störung/Warnung auf, so wird der jeweilige Binectorausgang r2129.0...15 gesetzt. Siehe auch: p2128				
Hinweis:	CO: r2129 = 0 --> Keine der ausgewählten Meldungen ist aufgetreten. CO: r2129 > 0 --> Mindestens eine der ausgewählten Meldungen ist aufgetreten.				

r2130[0...63]	Störzeit gekommen in Tagen / t_Stör gek Tage		
Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: Unsigned16	
Änderbar: -	Normierung: -	Dyn. Index: -	
Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: 8060	
Min	Max	Werkseinstellung	
-	-	-	
Beschreibung:	Anzeige der Systemlaufzeit in Tagen, an der die Störung aufgetreten ist.		
Abhängigkeit:	Siehe auch: r0945, r0947, r0948, r0949, r2109, r2133, r2136		
Achtung:	Die Zeit setzt sich zusammen aus r2130 (Tage) und r0948 (Millisekunden). Der angezeigte Wert in p2130 bezieht sich auf den 01.01.1970.		
Hinweis:	Die Pufferparameter werden zyklisch im Hintergrund aktualisiert (siehe Zustandssignal in r2139).		

r2131	CO: Störcode aktuell / Störcode akt		
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: Unsigned16
	Änderbar: -	Normierung: -	Dyn. Index: -
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: 8060
	Min	Max	Werkseinstellung
	-	-	-
Beschreibung:	Anzeige des Codes der ältesten noch aktiven Störung.		
Hinweis:	0: Keine Störung liegt an.		

r2132	CO: Aktueller Warncode / Aktueller Warncode		
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: Unsigned16
	Änderbar: -	Normierung: -	Dyn. Index: -
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: 8065
	Min	Max	Werkseinstellung
	-	-	-
Beschreibung:	Anzeige des Codes der zuletzt aufgetretenen Warnung.		
Hinweis:	0: Keine Warnung liegt an.		

r2133[0...63]	Störwert für Float-Werte / Störwert Float		
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: FloatingPoint32
	Änderbar: -	Normierung: -	Dyn. Index: -
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: 8060
	Min	Max	Werkseinstellung
	-	-	-
Beschreibung:	Anzeige der Zusatzinformation der aufgetretenen Störung für Float-Werte.		
Abhängigkeit:	Siehe auch: r0945, r0947, r0948, r0949, r2109, r2130, r2136		
Hinweis:	Die Pufferparameter werden zyklisch im Hintergrund aktualisiert (siehe Zustandssignal in r2139).		

r2134[0...63]	Warnwert für Float-Werte / Warnwert Float		
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: FloatingPoint32
	Änderbar: -	Normierung: -	Dyn. Index: -
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: 8065
	Min	Max	Werkseinstellung
	-	-	-
Beschreibung:	Anzeige der Zusatzinformation der aufgetretenen Warnung für Float-Werte.		
Abhängigkeit:	Siehe auch: r2110, r2122, r2123, r2124, r2125, r3121, r3123		
Hinweis:	Die Pufferparameter werden zyklisch im Hintergrund aktualisiert (siehe Zustandssignal in r2139).		

r2135.12...15	CO/BO: Zustandswort Störungen/Warnungen 2 / ZSW Stör/Warn 2				
	Zugriffsstufe: 2	Berechnet: -	Datentyp: Unsigned16		
	Änderbar: -	Normierung: -	Dyn. Index: -		
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: 2548		
	Min	Max	Werkseinstellung		
	-	-	-		
Beschreibung:	Anzeige und BICO-Ausgang für das zweite Zustandswort der Störungen und Warnungen.				
Bitfeld:	Bit	Signalname	1-Signal	0-Signal	FP
	12	Störung Übertemperatur Motor	Ja	Nein	8016
	13	Störung thermische Überlast Leistungsteil	Ja	Nein	8014
	14	Warnung Übertemperatur Motor	Ja	Nein	8016
	15	Warnung thermische Überlast Leistungsteil	Ja	Nein	8014

r2136[0...63]	Störzeit behoben in Tagen / t_Stör behob Tage		
Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: Unsigned16	
Änderbar: -	Normierung: -	Dyn. Index: -	
Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: 8060	
Min	Max	Werkseinstellung	
-	-	-	
Beschreibung:	Anzeige der Systemlaufzeit in Tagen, an der die Störung behoben wurde.		
Abhängigkeit:	Siehe auch: r0945, r0947, r0948, r0949, r2109, r2130, r2133		
Achtung:	Die Zeit setzt sich zusammen aus r2136 (Tage) und r2109 (Millisekunden).		
Hinweis:	Die Pufferparameter werden zyklisch im Hintergrund aktualisiert (siehe Zustandssignal in r2139).		

r2138.7...15	CO/BO: Steuerwort Störungen/Warnungen / STW Stör/Warn				
Zugriffsstufe: 2	Berechnet: -	Datentyp: Unsigned16			
Änderbar: -	Normierung: -	Dyn. Index: -			
Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: 2546			
Min	Max	Werkseinstellung			
-	-	-			
Beschreibung:	Anzeige und BICO-Ausgang für das Steuerwort der Störungen und Warnungen.				
Bitfeld:	Bit	Signalname	1-Signal	0-Signal	FP
	07	Störung quittieren	Ja	Nein	8060
	10	Externe Warnung 1 (A07850) wirksam	Ja	Nein	8065
	11	Externe Warnung 2 (A07851) wirksam	Ja	Nein	8065
	12	Externe Warnung 3 (A07852) wirksam	Ja	Nein	8065
	13	Externe Störung 1 (F07860) wirksam	Ja	Nein	8060
	14	Externe Störung 2 (F07861) wirksam	Ja	Nein	8060
	15	Externe Störung 3 (F07862) wirksam	Ja	Nein	8060
Abhängigkeit:	Siehe auch: p2103, p2104, p2106, p2112				

r2139.0...15	CO/BO: Zustandswort Störungen/Warnungen 1 / ZSW Stör/Warn 1				
Zugriffsstufe: 2	Berechnet: -	Datentyp: Unsigned16			
Änderbar: -	Normierung: -	Dyn. Index: -			
Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: 2548			
Min	Max	Werkseinstellung			
-	-	-			
Beschreibung:	Anzeige und BICO-Ausgang für Zustandswort 1 der Störungen und Warnungen.				
Bitfeld:	Bit	Signalname	1-Signal	0-Signal	FP
	00	Quittierung läuft	Ja	Nein	-
	01	Quittierung erforderlich	Ja	Nein	-
	03	Störung wirksam	Ja	Nein	8060
	06	Interne Meldung 1 wirksam	Ja	Nein	-
	07	Warnung wirksam	Ja	Nein	8065
	08	Interne Meldung 2 wirksam	Ja	Nein	-
	11	Warnungsklasse Bit 0	High	Low	-
	12	Warnungsklasse Bit 1	High	Low	-
	13	Wartung benötigt	Ja	Nein	-
	14	Wartung dringend erforderlich	Ja	Nein	-
	15	Störung gegangen/quittierbar	Ja	Nein	-
Hinweis:	Zu Bit 03, 07: Diese Bits werden gesetzt, wenn mindestens eine Störung/Warnung auftritt. Der Eintrag in den Stör-/Warnpuffer erfolgt verzögert. Der Stör-/Warnpuffer sollte deshalb erst dann gelesen werden, wenn nach dem Auftreten von "Störung wirksam" oder "Warnung wirksam" auch eine Änderung im Puffer erkannt wird (r0944, r9744, r2121).				
	Zu Bit 06, 08: Diese Zustandsbits werden nur für interne Diagnosezwecke verwendet.				
	Zu Bit 11, 12: Diese Zustandsbits dienen zur Einteilung in interne Warnungsklassen und dienen ausschließlich zur Diagnosezwecken bei einigen Automatisierungssystemen mit integrierter SINAMICS-Funktionalität.				

p2141[0...n]	Drehzahlschwellwert 1 / n_schwellwert 1		
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: p0340 = 1,3,5	Datentyp: FloatingPoint32
	Änderbar: U, T	Normierung: -	Dyn. Index: DDS, p0180
	Einheitengruppe: 3_1	Einheitenwahl: p0505	Funktionsplan: 8010
	Min	Max	Werkseinstellung
	0.00 [1/min]	210000.00 [1/min]	5.00 [1/min]
Beschreibung:	Einstellung des Drehzahlschwellwertes für die Meldung "f- oder n-Vergleichswert erreicht oder überschritten" (BO: r2199.1).		
Abhängigkeit:	Siehe auch: r2199		
p2153[0...n]	Drehzahlwertfilter Zeitkonstante / n_ist_filt T		
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: FloatingPoint32
	Änderbar: U, T	Normierung: -	Dyn. Index: DDS, p0180
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: 8010
	Min	Max	Werkseinstellung
	0 [ms]	1000000 [ms]	0 [ms]
Beschreibung:	Einstellung der Zeitkonstante des PT1-Gliedes zur Glättung des Drehzahl-/Geschwindigkeitswertes. Die geglättete Istdrehzahl/-geschwindigkeit wird mit den Schwellwerten verglichen und dient ausschließlich für Meldungen.		
Abhängigkeit:	Siehe auch: r2169		
p2156[0...n]	Einschaltverzögerung Vergleichswert erreicht / t_Ein Vergl_w err		
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: FloatingPoint32
	Änderbar: U, T	Normierung: -	Dyn. Index: DDS, p0180
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: 8010
	Min	Max	Werkseinstellung
	0.0 [ms]	10000.0 [ms]	0.0 [ms]
Beschreibung:	Einstellung der Einschaltverzögerungszeit für die Meldung "Vergleichswert erreicht" (BO: r2199.1).		
Abhängigkeit:	Siehe auch: p2141, r2199		
r2169	CO: Drehzahlwert geglättet Meldungen / n_ist glatt Meld		
	Zugriffsstufe: 2	Berechnet: -	Datentyp: FloatingPoint32
	Änderbar: -	Normierung: p2000	Dyn. Index: -
	Einheitengruppe: 3_1	Einheitenwahl: p0505	Funktionsplan: 8010
	Min	Max	Werkseinstellung
	- [1/min]	- [1/min]	- [1/min]
Beschreibung:	Anzeige und Konnektorausgang des geglätteten Drehzahlwertes für Meldungen.		
Abhängigkeit:	Siehe auch: p2153		
p2170[0...n]	Stromschwellwert / I_schw		
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: p0340 = 1,3,5	Datentyp: FloatingPoint32
	Änderbar: U, T	Normierung: p2002	Dyn. Index: DDS, p0180
	Einheitengruppe: 6_2	Einheitenwahl: p0505	Funktionsplan: 8020
	Min	Max	Werkseinstellung
	0.00 [Aeff]	10000.00 [Aeff]	0.00 [Aeff]
Beschreibung:	Einstellung des Betrags des Stromschwellwertes für die Meldungen. "I_ist >= I_schwellwert p2170" (BO: r2197.8) "I_ist < I_schwellwert p2170" (BO: r2198.8)		
Abhängigkeit:	Siehe auch: p2171		

p2171[0...n]	Stromschwellwert erreicht Verzögerungszeit / I_schw err t_ver		
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: Unsigned16
	Änderbar: U, T	Normierung: -	Dyn. Index: DDS, p0180
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: 8020
	Min	Max	Werkseinstellung
	0 [ms]	10000 [ms]	10 [ms]
Beschreibung:	Einstellung der Verzögerungszeit für den Vergleich von Stromwert (r0068) mit Stromschwellwert (p2170).		
Abhängigkeit:	Siehe auch: p2170		
p2174[0...n]	Drehmomentschwellwert 1 / M_schwellwert 1		
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: FloatingPoint32
	Änderbar: U, T	Normierung: -	Dyn. Index: DDS, p0180
	Einheitengruppe: 7_1	Einheitenwahl: p0505	Funktionsplan: 8012
	Min	Max	Werkseinstellung
	0.00 [Nm]	20000000.00 [Nm]	5.13 [Nm]
Beschreibung:	Einstellung des Drehmomentschwellwertes für die Meldungen: "Momentenistwert > Drehmomentschwellwert 1 und n_soll erreicht" (BO: r2198.9) "Momentensollwert < Drehmomentschwellwert 1" (BO: r2198.10) "Momentenistwert > Drehmomentschwellwert 1" (BO: r2198.13)		
Abhängigkeit:	Siehe auch: p2195, r2198		
p2194[0...n]	Drehmomentschwellwert 2 / M_schwellwert 2		
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: p0340 = 1,3,5	Datentyp: FloatingPoint32
	Änderbar: U, T	Normierung: -	Dyn. Index: DDS, p0180
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: 8012
	Min	Max	Werkseinstellung
	0.00 [%]	100.00 [%]	90.00 [%]
Beschreibung:	Einstellung des Drehmomentschwellwertes für die Meldung "Momentenausnutzung < Drehmomentschwellwert 2" (BO: r2199.11). Die Auswertung der Meldung "Momentensollwert < p2174" (BO: r2198.10) und "Momentenausnutzung < p2194" (BO: r2199.11) erfolgt erst nach Hochlauf beendet und abgelaufener Verzögerungszeit.		
Abhängigkeit:	Siehe auch: r0033, p2195, r2199		
p2195[0...n]	Momentenausnutzung Ausschaltverzögerung / M_ausn t_Aus		
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: FloatingPoint32
	Änderbar: U, T	Normierung: -	Dyn. Index: DDS, p0180
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: 8012
	Min	Max	Werkseinstellung
	0.0 [ms]	1000.0 [ms]	800.0 [ms]
Beschreibung:	Einstellung der Ausschaltverzögerungszeit für das negierte Signal "Hochlauf beendet". Die Auswertung der Meldung "Momentensollwert < p2174" (BO: r2198.10) und "Momentenausnutzung < p2194" (BO: r2199.11) erfolgt erst nach Hochlauf beendet und abgelaufener Verzögerungszeit.		
Abhängigkeit:	Siehe auch: p2174, p2194		

r2197.0...13		CO/BO: Zustandswort Überwachungen 1 / ZSW Überw 1			
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: Unsigned16		
	Änderbar: -	Normierung: -	Dyn. Index: -		
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: 2534		
	Min	Max	Werkseinstellung		
	-	-	-		
Beschreibung:	Anzeige und BICO-Ausgang für das erste Zustandswort der Überwachungen.				
Bitfeld:	Bit	Signalname	1-Signal	0-Signal	FP
	00	n_ist <= n_min p1080	Ja	Nein	8020
	01	Reserviert	Ja	Nein	-
	02	Reserviert	Ja	Nein	-
	03	n_ist >= 0	Ja	Nein	8011
	04	n_ist >= n_soll	Ja	Nein	8020
	05	Reserviert	Ja	Nein	-
	06	n_ist > n_max	Ja	Nein	8010
	07	Drehzahl-Soll-Ist-Abweichung in Toleranz t_Aus	Ja	Nein	8011
	08	I_ist >= I_schwellwert p2170	Ja	Nein	8020
	09	Reserviert	Ja	Nein	-
	10	Reserviert	Ja	Nein	-
	11	Ausgangslast nicht vorhanden	Ja	Nein	8020
	12	n_ist > n_max (verzögert)	Ja	Nein	8021
	13	n_ist > n_max (F07901)	Ja	Nein	-
Achtung:	Zu Bit 06: Bei Erreichen der Überdrehzahl wird dieses Bit gesetzt und direkt anschließend F07901 ausgegeben. Mit der darauf folgenden Impulssperre wird das Bit sofort wieder zurückgenommen.				
Hinweis:	Zu Bit 00: Der Schwellwert wird in p1080 und die Hysterese in p2150 eingestellt.				
	Zu Bit 03: 1-Signal: Drehrichtung positiv. 0-Signal: Drehrichtung negativ. Die Hysterese wird in p2150 eingestellt.				
	Zu Bit 04: Der Schwellwert wird in r1119 und die Hysterese in p2150 eingestellt.				
	Zu Bit 06: Die Hysterese wird in p2162 eingestellt.				
	Zu Bit 07: Der Schwellwert wird in p2163 und die Hysterese in p2164 eingestellt.				
	Zu Bit 08: Der Schwellwert wird in p2170 und die Verzögerungszeit in p2171 eingestellt.				
	Zu Bit 11: Der Schwellwert wird in p2179 und die Verzögerungszeit in p2180 eingestellt.				
	Zu Bit 12: Der Schwellwert wird in p2182, die Hysterese in p2162 und die Verzögerungszeit (für die Rücknahme des Signals) in p2152 eingestellt.				
	Zu Bit 13: Nur für Siemens-interne Verwendung.				

r2198.0...13**CO/BO: Zustandswort Überwachungen 2 / ZSW Überwach 2**

Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: Unsigned16
Änderbar: -	Normierung: -	Dyn. Index: -
Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: 2536
Min	Max	Werkseinstellung
-	-	-

Beschreibung:

Anzeige und BICO-Ausgang für das zweite Zustandswort der Überwachungen.

Bitfeld:

Bit	Signalname	1-Signal	0-Signal	FP
00	n_ist <= Drehzahlschwellwert 5	Ja	Nein	8021
01	n_ist > Drehzahlschwellwert 5	Ja	Nein	8021
02	n_ist <= Drehzahlschwellwert 6	Ja	Nein	8021
03	n_ist > Drehzahlschwellwert 6	Ja	Nein	8021
04	n_soll < p2161	Ja	Nein	8011
05	n_soll > 0	Ja	Nein	8011
06	Motor blockiert	Ja	Nein	8012
07	Motor gekippt	Ja	Nein	8012
08	l_ist < l_Schwellwert p2170	Ja	Nein	8020
09	M_ist > Drehmomentschwellwert 1 und n_soll erreicht	Ja	Nein	8021
10	M_soll < Drehmomentschwellwert 1	Ja	Nein	8012
11	Lastüberwachung meldet Warnung	Ja	Nein	8013
12	Lastüberwachung meldet Störung	Ja	Nein	8013
13	M_ist > Drehmomentschwellwert 1	Ja	Nein	8021

Hinweis:

Zu Bit 10:

Der Drehmomentschwellwert 1 wird in p2174 eingestellt.

Zu Bit 12:

Dieses Bit wird nach Verschwinden der Fehlerursache zurückgesetzt, auch wenn die Störung selbst noch ansteht.

r2199.0...11**CO/BO: Zustandswort Überwachungen 3 / ZSW Überw 3**

Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: Unsigned16
Änderbar: -	Normierung: -	Dyn. Index: -
Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: 2537
Min	Max	Werkseinstellung
-	-	-

Beschreibung:

Anzeige und BICO-Ausgang für das dritte Zustandswort der Überwachungen.

Bitfeld:

Bit	Signalname	1-Signal	0-Signal	FP
00	n_ist < Drehzahlschwellwert 3	Ja	Nein	8010
01	f- oder n-Vergleichswert erreicht/überschritten	Ja	Nein	8010
04	Drehzahl-Soll-Ist-Abweichung in Toleranz t_Ein	Ja	Nein	8011
05	Hochlauf/Rücklauf beendet	Ja	Nein	8011
11	Momentenausnutzung < Drehmomentschwellwert 2	Ja	Nein	8012

Hinweis:

Zu Bit 00:

Der Drehzahlschwellwert 3 wird in p2161 eingestellt.

Zu Bit 01:

Der Vergleichswert wird in p2141 eingestellt. Es wird empfohlen, die Hysterese (p2142) zur Rücknahme des Bits kleiner als p2141 einzustellen. Andernfalls wird das Bit nicht zurückgesetzt.

Zu Bit 11:

Der Drehmomentschwellwert 2 wird in p2194 eingestellt.

p2200[0...n]	BI: Technologieregler Freigabe / Tec_reg Freigabe		
	Zugriffsstufe: 2	Berechnet: -	Datentyp: U32 / Binary
	Änderbar: T	Normierung: -	Dyn. Index: CDS, p0170
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: 7958
	Min	Max	Werkseinstellung
	-	-	0
Beschreibung:	Einstellung der Signalquelle zum Ein-/Ausschalten des Technologiereglers. Mit 1-Signal wird der Technologieregler eingeschaltet.		
p2201[0...n]	CO: Technologieregler Festwert 1 / Tec_reg Festw 1		
	Zugriffsstufe: 2	Berechnet: -	Datentyp: FloatingPoint32
	Änderbar: U, T	Normierung: PERCENT	Dyn. Index: DDS, p0180
	Einheitengruppe: 9_1	Einheitenwahl: p0595	Funktionsplan: 7950, 7951
	Min	Max	Werkseinstellung
	-200.00 [%]	200.00 [%]	10.00 [%]
Beschreibung:	Einstellung des Wertes für Festwert 1 des Technologiereglers.		
Abhängigkeit:	Siehe auch: p2220, p2221, p2222, p2223, r2224, r2229		
Achtung:	Eine BICO-Verschaltung auf einen Parameter, der zu einem Antriebsdatensatz gehört, wirkt immer auf den wirksamen Datensatz.		
p2202[0...n]	CO: Technologieregler Festwert 2 / Tec_reg Festw 2		
	Zugriffsstufe: 2	Berechnet: -	Datentyp: FloatingPoint32
	Änderbar: U, T	Normierung: PERCENT	Dyn. Index: DDS, p0180
	Einheitengruppe: 9_1	Einheitenwahl: p0595	Funktionsplan: 7950, 7951
	Min	Max	Werkseinstellung
	-200.00 [%]	200.00 [%]	20.00 [%]
Beschreibung:	Einstellung des Wertes für Festwert 2 des Technologiereglers.		
Abhängigkeit:	Siehe auch: p2220, p2221, p2222, p2223, r2224, r2229		
Achtung:	Eine BICO-Verschaltung auf einen Parameter, der zu einem Antriebsdatensatz gehört, wirkt immer auf den wirksamen Datensatz.		
p2203[0...n]	CO: Technologieregler Festwert 3 / Tec_reg Festw 3		
	Zugriffsstufe: 2	Berechnet: -	Datentyp: FloatingPoint32
	Änderbar: U, T	Normierung: PERCENT	Dyn. Index: DDS, p0180
	Einheitengruppe: 9_1	Einheitenwahl: p0595	Funktionsplan: 7950, 7951
	Min	Max	Werkseinstellung
	-200.00 [%]	200.00 [%]	30.00 [%]
Beschreibung:	Einstellung des Wertes für Festwert 3 des Technologiereglers.		
Abhängigkeit:	Siehe auch: p2220, p2221, p2222, p2223, r2224, r2229		
Achtung:	Eine BICO-Verschaltung auf einen Parameter, der zu einem Antriebsdatensatz gehört, wirkt immer auf den wirksamen Datensatz.		
p2204[0...n]	CO: Technologieregler Festwert 4 / Tec_reg Festw 4		
	Zugriffsstufe: 2	Berechnet: -	Datentyp: FloatingPoint32
	Änderbar: U, T	Normierung: PERCENT	Dyn. Index: DDS, p0180
	Einheitengruppe: 9_1	Einheitenwahl: p0595	Funktionsplan: 7950, 7951
	Min	Max	Werkseinstellung
	-200.00 [%]	200.00 [%]	40.00 [%]
Beschreibung:	Einstellung des Wertes für Festwert 4 des Technologiereglers.		
Abhängigkeit:	Siehe auch: p2220, p2221, p2222, p2223, r2224, r2229		
Achtung:	Eine BICO-Verschaltung auf einen Parameter, der zu einem Antriebsdatensatz gehört, wirkt immer auf den wirksamen Datensatz.		

p2205[0...n]	CO: Technologieregler Festwert 5 / Tec_reg Festw 5		
	Zugriffsstufe: 2	Berechnet: -	Datentyp: FloatingPoint32
	Änderbar: U, T	Normierung: PERCENT	Dyn. Index: DDS, p0180
	Einheitengruppe: 9_1	Einheitenwahl: p0595	Funktionsplan: 7950
	Min	Max	Werkseinstellung
	-200.00 [%]	200.00 [%]	50.00 [%]
Beschreibung:	Einstellung des Wertes für Festwert 5 des Technologiereglers.		
Abhängigkeit:	Siehe auch: p2220, p2221, p2222, p2223, r2224, r2229		
Achtung:	Eine BICO-Verschaltung auf einen Parameter, der zu einem Antriebsdatensatz gehört, wirkt immer auf den wirksamen Datensatz.		

p2206[0...n]	CO: Technologieregler Festwert 6 / Tec_reg Festw 6		
	Zugriffsstufe: 2	Berechnet: -	Datentyp: FloatingPoint32
	Änderbar: U, T	Normierung: PERCENT	Dyn. Index: DDS, p0180
	Einheitengruppe: 9_1	Einheitenwahl: p0595	Funktionsplan: 7950
	Min	Max	Werkseinstellung
	-200.00 [%]	200.00 [%]	60.00 [%]
Beschreibung:	Einstellung des Wertes für Festwert 6 des Technologiereglers.		
Abhängigkeit:	Siehe auch: p2220, p2221, p2222, p2223, r2224, r2229		
Achtung:	Eine BICO-Verschaltung auf einen Parameter, der zu einem Antriebsdatensatz gehört, wirkt immer auf den wirksamen Datensatz.		

p2207[0...n]	CO: Technologieregler Festwert 7 / Tec_reg Festw 7		
	Zugriffsstufe: 2	Berechnet: -	Datentyp: FloatingPoint32
	Änderbar: U, T	Normierung: PERCENT	Dyn. Index: DDS, p0180
	Einheitengruppe: 9_1	Einheitenwahl: p0595	Funktionsplan: 7950
	Min	Max	Werkseinstellung
	-200.00 [%]	200.00 [%]	70.00 [%]
Beschreibung:	Einstellung des Wertes für Festwert 7 des Technologiereglers.		
Abhängigkeit:	Siehe auch: p2220, p2221, p2222, p2223, r2224, r2229		
Achtung:	Eine BICO-Verschaltung auf einen Parameter, der zu einem Antriebsdatensatz gehört, wirkt immer auf den wirksamen Datensatz.		

p2208[0...n]	CO: Technologieregler Festwert 8 / Tec_reg Festw 8		
	Zugriffsstufe: 2	Berechnet: -	Datentyp: FloatingPoint32
	Änderbar: U, T	Normierung: PERCENT	Dyn. Index: DDS, p0180
	Einheitengruppe: 9_1	Einheitenwahl: p0595	Funktionsplan: 7950
	Min	Max	Werkseinstellung
	-200.00 [%]	200.00 [%]	80.00 [%]
Beschreibung:	Einstellung des Wertes für Festwert 8 des Technologiereglers.		
Abhängigkeit:	Siehe auch: p2220, p2221, p2222, p2223, r2224, r2229		
Achtung:	Eine BICO-Verschaltung auf einen Parameter, der zu einem Antriebsdatensatz gehört, wirkt immer auf den wirksamen Datensatz.		

p2209[0...n]	CO: Technologieregler Festwert 9 / Tec_reg Festw 9		
	Zugriffsstufe: 2	Berechnet: -	Datentyp: FloatingPoint32
	Änderbar: U, T	Normierung: PERCENT	Dyn. Index: DDS, p0180
	Einheitengruppe: 9_1	Einheitenwahl: p0595	Funktionsplan: 7950
	Min	Max	Werkseinstellung
	-200.00 [%]	200.00 [%]	90.00 [%]
Beschreibung:	Einstellung des Wertes für Festwert 9 des Technologiereglers.		
Abhängigkeit:	Siehe auch: p2220, p2221, p2222, p2223, r2224, r2229		

2 Parameter

2.2 Liste der Parameter

Achtung: Eine BICO-Verschaltung auf einen Parameter, der zu einem Antriebsdatensatz gehört, wirkt immer auf den wirksamen Datensatz.

p2210[0...n]	CO: Technologieregler Festwert 10 / Tec_reg Festw 10		
	Zugriffsstufe: 2	Berechnet: -	Datentyp: FloatingPoint32
	Änderbar: U, T	Normierung: PERCENT	Dyn. Index: DDS, p0180
	Einheitengruppe: 9_1	Einheitenwahl: p0595	Funktionsplan: 7950
	Min	Max	Werkseinstellung
	-200.00 [%]	200.00 [%]	100.00 [%]
Beschreibung:	Einstellung des Wertes für Festwert 10 des Technologiereglers.		
Abhängigkeit:	Siehe auch: p2220, p2221, p2222, p2223, r2224, r2229		
Achtung:	Eine BICO-Verschaltung auf einen Parameter, der zu einem Antriebsdatensatz gehört, wirkt immer auf den wirksamen Datensatz.		

p2211[0...n]	CO: Technologieregler Festwert 11 / Tec_reg Festw 11		
	Zugriffsstufe: 2	Berechnet: -	Datentyp: FloatingPoint32
	Änderbar: U, T	Normierung: PERCENT	Dyn. Index: DDS, p0180
	Einheitengruppe: 9_1	Einheitenwahl: p0595	Funktionsplan: 7950
	Min	Max	Werkseinstellung
	-200.00 [%]	200.00 [%]	110.00 [%]
Beschreibung:	Einstellung des Wertes für Festwert 11 des Technologiereglers.		
Abhängigkeit:	Siehe auch: p2220, p2221, p2222, p2223, r2224, r2229		
Achtung:	Eine BICO-Verschaltung auf einen Parameter, der zu einem Antriebsdatensatz gehört, wirkt immer auf den wirksamen Datensatz.		

p2212[0...n]	CO: Technologieregler Festwert 12 / Tec_reg Festw 12		
	Zugriffsstufe: 2	Berechnet: -	Datentyp: FloatingPoint32
	Änderbar: U, T	Normierung: PERCENT	Dyn. Index: DDS, p0180
	Einheitengruppe: 9_1	Einheitenwahl: p0595	Funktionsplan: 7950
	Min	Max	Werkseinstellung
	-200.00 [%]	200.00 [%]	120.00 [%]
Beschreibung:	Einstellung des Wertes für Festwert 12 des Technologiereglers.		
Abhängigkeit:	Siehe auch: p2220, p2221, p2222, p2223, r2224, r2229		
Achtung:	Eine BICO-Verschaltung auf einen Parameter, der zu einem Antriebsdatensatz gehört, wirkt immer auf den wirksamen Datensatz.		

p2213[0...n]	CO: Technologieregler Festwert 13 / Tec_reg Festw 13		
	Zugriffsstufe: 2	Berechnet: -	Datentyp: FloatingPoint32
	Änderbar: U, T	Normierung: PERCENT	Dyn. Index: DDS, p0180
	Einheitengruppe: 9_1	Einheitenwahl: p0595	Funktionsplan: 7950
	Min	Max	Werkseinstellung
	-200.00 [%]	200.00 [%]	130.00 [%]
Beschreibung:	Einstellung des Wertes für Festwert 13 des Technologiereglers.		
Abhängigkeit:	Siehe auch: p2220, p2221, p2222, p2223, r2224, r2229		
Achtung:	Eine BICO-Verschaltung auf einen Parameter, der zu einem Antriebsdatensatz gehört, wirkt immer auf den wirksamen Datensatz.		

p2214[0...n]	CO: Technologieregler Festwert 14 / Tec_reg Festw 14		
	Zugriffsstufe: 2	Berechnet: -	Datentyp: FloatingPoint32
	Änderbar: U, T	Normierung: PERCENT	Dyn. Index: DDS, p0180
	Einheitengruppe: 9_1	Einheitenwahl: p0595	Funktionsplan: 7950
	Min	Max	Werkseinstellung
	-200.00 [%]	200.00 [%]	140.00 [%]
Beschreibung:	Einstellung des Wertes für Festwert 14 des Technologiereglers.		
Abhängigkeit:	Siehe auch: p2220, p2221, p2222, p2223, r2224, r2229		
Achtung:	Eine BICO-Verschaltung auf einen Parameter, der zu einem Antriebsdatensatz gehört, wirkt immer auf den wirksamen Datensatz.		
p2215[0...n]	CO: Technologieregler Festwert 15 / Tec_reg Festw 15		
	Zugriffsstufe: 2	Berechnet: -	Datentyp: FloatingPoint32
	Änderbar: U, T	Normierung: PERCENT	Dyn. Index: DDS, p0180
	Einheitengruppe: 9_1	Einheitenwahl: p0595	Funktionsplan: 7950
	Min	Max	Werkseinstellung
	-200.00 [%]	200.00 [%]	150.00 [%]
Beschreibung:	Einstellung des Wertes für Festwert 15 des Technologiereglers.		
Abhängigkeit:	Siehe auch: p2220, p2221, p2222, p2223, r2224, r2229		
Achtung:	Eine BICO-Verschaltung auf einen Parameter, der zu einem Antriebsdatensatz gehört, wirkt immer auf den wirksamen Datensatz.		
p2216[0...n]	Technologieregler Festwert Auswahlmethode / Tec_reg Festw Ausw		
	Zugriffsstufe: 2	Berechnet: -	Datentyp: Integer16
	Änderbar: T	Normierung: -	Dyn. Index: DDS, p0180
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: 7950, 7951
	Min	Max	Werkseinstellung
	1	2	1
Beschreibung:	Einstellung der Methode für die Auswahl der Festsollwerte.		
Wert:	1: Direktauswahl 2: Binärauswahl		
p2220[0...n]	BI: Technologieregler Festwert-Auswahl Bit 0 / Tec_reg Ausw Bit 0		
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: U32 / Binary
	Änderbar: T	Normierung: -	Dyn. Index: CDS, p0170
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: 7950, 7951
	Min	Max	Werkseinstellung
	-	-	0
Beschreibung:	Einstellung der Signalquelle zur Auswahl eines Festwerts des Technologiereglers.		
Abhängigkeit:	Siehe auch: p2221, p2222, p2223		
p2221[0...n]	BI: Technologieregler Festwert-Auswahl Bit 1 / Tec_reg Ausw Bit 1		
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: U32 / Binary
	Änderbar: T	Normierung: -	Dyn. Index: CDS, p0170
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: 7950, 7951
	Min	Max	Werkseinstellung
	-	-	0
Beschreibung:	Einstellung der Signalquelle zur Auswahl eines Festwerts des Technologiereglers.		
Abhängigkeit:	Siehe auch: p2220, p2222, p2223		

p2222[0...n]	BI: Technologieregler Festwert-Auswahl Bit 2 / Tec_reg Ausw Bit 2			
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: U32 / Binary	
	Änderbar: T	Normierung: -	Dyn. Index: CDS, p0170	
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: 7950, 7951	
	Min	Max	Werkseinstellung	
	-	-	0	
Beschreibung:	Einstellung der Signalquelle zur Auswahl eines Festwerts des Technologiereglers.			
Abhängigkeit:	Siehe auch: p2220, p2221, p2223			

p2223[0...n]	BI: Technologieregler Festwert-Auswahl Bit 3 / Tec_reg Ausw Bit 3			
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: U32 / Binary	
	Änderbar: T	Normierung: -	Dyn. Index: CDS, p0170	
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: 7950, 7951	
	Min	Max	Werkseinstellung	
	-	-	0	
Beschreibung:	Einstellung der Signalquelle zur Auswahl eines Festwerts des Technologiereglers.			
Abhängigkeit:	Siehe auch: p2220, p2221, p2222			

r2224	CO: Technologieregler Festwert wirksam / Tec_reg Festw wirk			
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: FloatingPoint32	
	Änderbar: -	Normierung: PERCENT	Dyn. Index: -	
	Einheitengruppe: 9_1	Einheitenwahl: p0595	Funktionsplan: 7950, 7951	
	Min	Max	Werkseinstellung	
	- [%]	- [%]	- [%]	
Beschreibung:	Anzeige und Konnektorausgang für den ausgewählten und wirksamen Festwert des Technologiereglers.			
Abhängigkeit:	Siehe auch: r2229			

r2225.0	CO/BO: Technologieregler Festwertauswahl Zustandswort / Tec_reg Festw ZSW				
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: Unsigned16		
	Änderbar: -	Normierung: -	Dyn. Index: -		
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: -		
	Min	Max	Werkseinstellung		
	-	-	-		
Beschreibung:	Anzeige und BICO-Ausgang für das Zustandswort der Festwertauswahl des Technologiereglers.				
Bitfeld:	Bit	Signalname	1-Signal	0-Signal	FP
	00	Technologieregler Festwert ausgewählt	Ja	Nein	7950, 7951

r2229	Technologieregler Nummer aktuell / Tec_reg Nr akt			
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: Unsigned32	
	Änderbar: -	Normierung: -	Dyn. Index: -	
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: 7950	
	Min	Max	Werkseinstellung	
	-	-	-	
Beschreibung:	Anzeige der Nummer des angewählten Festsollwertes des Technologiereglers.			
Abhängigkeit:	Siehe auch: r2224			

p2230[0...n]	Technologieregler Motorpotenziometer Konfiguration / Tec_reg Mop Konfig				
	Zugriffsstufe: 3		Berechnet: -		Datentyp: Unsigned32
	Änderbar: U, T		Normierung: -		Dyn. Index: DDS, p0180
	Einheitengruppe: -		Einheitenwahl: -		Funktionsplan: 7954
	Min		Max		Werkseinstellung
	-		-		0000 0100 bin
Beschreibung:	Einstellung der Konfiguration für das Motorpotenziometer des Technologiereglers.				
Bitfeld:	Bit	Signalname	1-Signal	0-Signal	FP
	00	Speicherung aktiv	Ja	Nein	-
	02	Anfangsverrundung aktiv	Ja	Nein	-
	03	Nichtflüchtige Speicherung aktiv bei p2230.0 = 1	Ja	Nein	-
	04	Hochlaufgeber immer aktiv	Ja	Nein	-
Abhängigkeit:	Siehe auch: r2231, p2240				
Achtung:	Bei p0014 = 1 gilt: Nach dem Ändern des Wertes ist das weitere Ändern von Parametern gesperrt und es wird in r3996 der Status angezeigt. Ein Ändern ist bei r3996 = 0 wieder möglich.				
Hinweis:	Zu Bit 00: 0: Sollwert für Motorpotenziometer wird nicht gespeichert und nach EIN durch p2240 vorgegeben. 1: Sollwert für Motorpotenziometer wird gespeichert und nach EIN durch r2231 vorgegeben. Zum nichtflüchtigen Speichern ist Bit 03 = 1 zu setzen. Zu Bit 02: 0: Ohne Anfangsverrundung. 1: Mit Anfangsverrundung. Die eingestellte Hoch- und Rücklaufzeit wird entsprechend überschritten. Mit der Anfangsverrundung ist eine feinfühligere Vorgabe kleiner Änderungen (progressive Reaktion auf Tastenbetätigungen) möglich. Der Ruck für die Anfangsverrundung ist unabhängig von der Hochlaufzeit und hängt nur vom eingestellten Maximalwert ab (p2237). Er wird wie folgt berechnet: $r = 0.0001 \times \max(p2237, p2238) [\%] / 0.13^2 [s^2]$ Der Ruck wirkt bis zum Erreichen der Maximalbeschleunigung ($a_{max} = p2237 [\%] / p2247 [s]$ bzw. $a_{max} = p2238 [\%] / p2248 [s]$), danach wird linear mit konstanter Beschleunigung weitergefahren. Je höher die Maximalbeschleunigung ist (je kleiner p2247), desto mehr verlängert sich die Hochlaufzeit gegenüber der eingestellten Hochlaufzeit. Zu Bit 03: 0: Nichtflüchtige Speicherung deaktiviert. 1: Sollwert für Motorpotenziometer wird nichtflüchtig gespeichert (bei p2230.0 = 1). Zu Bit 04: Bei gesetztem Bit wird unabhängig von der Impulsfreigabe der Hochlaufgeber gerechnet. In r2250 steht immer der aktuelle Ausgangswert des Motorpotenziometers.				

r2231	Technologieregler Motorpotenziometer Sollwertspeicher / Tec_reg Mop Sp				
	Zugriffsstufe: 3		Berechnet: -		Datentyp: FloatingPoint32
	Änderbar: -		Normierung: -		Dyn. Index: -
	Einheitengruppe: 9_1		Einheitenwahl: p0595		Funktionsplan: 7954
	Min		Max		Werkseinstellung
	- [%]		- [%]		- [%]
Beschreibung:	Anzeige des Sollwertspeichers für das Motorpotenziometer des Technologiereglers. Bei p2230.0 = 1 wird dieser zuletzt gespeicherte Sollwert nach EIN vorgegeben.				
Abhängigkeit:	Siehe auch: p2230				

p2235[0...n]	BI: Technologieregler Motorpotenziometer Sollwert höher / Tec_reg Mop höher		
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: U32 / Binary
	Änderbar: T	Normierung: -	Dyn. Index: CDS, p0170
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: 7954
	Min	Max	Werkseinstellung
	-	-	0
Beschreibung:	Einstellung der Signalquelle zum kontinuierlichen Erhöhen des Sollwertes beim Motorpotenziometer des Technologiereglers. Die Änderung des Sollwertes (CO: r2250) ist abhängig von der eingestellten Hochlaufzeit (p2247) und der Dauer des anliegenden Signals (BI: p2235).		
Abhängigkeit:	Siehe auch: p2236		
p2236[0...n]	BI: Technologieregler Motorpotenziometer Sollwert tiefer / Tec_reg Mop tiefer		
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: U32 / Binary
	Änderbar: T	Normierung: -	Dyn. Index: CDS, p0170
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: 7954
	Min	Max	Werkseinstellung
	-	-	0
Beschreibung:	Einstellung der Signalquelle zum kontinuierlichen Verringern des Sollwertes beim Motorpotenziometer des Technologiereglers. Die Änderung des Sollwertes (CO: r2250) ist abhängig von der eingestellten Rücklaufzeit (p2248) und der Dauer des anliegenden Signals (BI: p2236).		
Abhängigkeit:	Siehe auch: p2235		
p2237[0...n]	Technologieregler Motorpotenziometer Maximalwert / Tec_reg Mop Max		
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: FloatingPoint32
	Änderbar: U, T	Normierung: -	Dyn. Index: DDS, p0180
	Einheitengruppe: 9_1	Einheitenwahl: p0595	Funktionsplan: 7954
	Min	Max	Werkseinstellung
	-200.00 [%]	200.00 [%]	100.00 [%]
Beschreibung:	Einstellung des Maximalwertes für das Motorpotenziometer des Technologiereglers.		
Abhängigkeit:	Siehe auch: p2238		
p2238[0...n]	Technologieregler Motorpotenziometer Minimalwert / Tec_reg Mop Min		
	Zugriffsstufe: 2	Berechnet: -	Datentyp: FloatingPoint32
	Änderbar: U, T	Normierung: -	Dyn. Index: DDS, p0180
	Einheitengruppe: 9_1	Einheitenwahl: p0595	Funktionsplan: 7954
	Min	Max	Werkseinstellung
	-200.00 [%]	200.00 [%]	-100.00 [%]
Beschreibung:	Einstellung des Minimalwertes für das Motorpotenziometer des Technologiereglers.		
Abhängigkeit:	Siehe auch: p2237		
p2240[0...n]	Technologieregler Motorpotenziometer Startwert / Tec_reg Mop Start		
	Zugriffsstufe: 2	Berechnet: -	Datentyp: FloatingPoint32
	Änderbar: U, T	Normierung: -	Dyn. Index: DDS, p0180
	Einheitengruppe: 9_1	Einheitenwahl: p0595	Funktionsplan: 7954
	Min	Max	Werkseinstellung
	-200.00 [%]	200.00 [%]	0.00 [%]
Beschreibung:	Einstellung des Startwertes für das Motorpotenziometer des Technologiereglers. Bei p2230.0 = 0 wird dieser Sollwert nach EIN vorgegeben.		
Abhängigkeit:	Siehe auch: p2230		

r2245	CO: Technologieregler Motorpotenziometer Sollwert vor HLG / Tec_reg Mop v HLG		
	Zugriffsstufe: 2	Berechnet: -	Datentyp: FloatingPoint32
	Änderbar: -	Normierung: PERCENT	Dyn. Index: -
	Einheitengruppe: 9_1	Einheitenwahl: p0595	Funktionsplan: 7954
	Min	Max	Werkseinstellung
	- [%]	- [%]	- [%]
Beschreibung:	Anzeige des wirksamen Sollwertes vor dem internen Hochlaufgeber für das Motorpotenziometer des Technologiereglers.		
Abhängigkeit:	Siehe auch: r2250		
p2247[0...n]	Technologieregler Motorpotenziometer Hochlaufzeit / Tec_reg Mop t_Hoch		
	Zugriffsstufe: 2	Berechnet: -	Datentyp: FloatingPoint32
	Änderbar: U, T	Normierung: -	Dyn. Index: DDS, p0180
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: 7954
	Min	Max	Werkseinstellung
	0.0 [s]	1000.0 [s]	10.0 [s]
Beschreibung:	Einstellung der Hochlaufzeit für den internen Hochlaufgeber für das Motorpotenziometer des Technologiereglers.		
Abhängigkeit:	Siehe auch: p2248		
Hinweis:	Die Zeit bezieht sich auf 100 %. Die Hochlaufzeit verlängert sich bei aktivierter Anfangsverrundung (p2230.2 = 1) entsprechend.		
p2248[0...n]	Technologieregler Motorpotenziometer Rücklaufzeit / Tec_reg Mop t_Rück		
	Zugriffsstufe: 2	Berechnet: -	Datentyp: FloatingPoint32
	Änderbar: U, T	Normierung: -	Dyn. Index: DDS, p0180
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: 7954
	Min	Max	Werkseinstellung
	0.0 [s]	1000.0 [s]	10.0 [s]
Beschreibung:	Einstellung der Rücklaufzeit für den internen Hochlaufgeber für das Motorpotenziometer des Technologiereglers.		
Abhängigkeit:	Siehe auch: p2247		
Hinweis:	Die Zeit bezieht sich auf 100 %. Die Rücklaufzeit verlängert sich bei aktivierter Anfangsverrundung (p2230.2 = 1) entsprechend.		
r2250	CO: Technologieregler Motorpotenziometer Sollwert nach HLG / Tec_reg Mop n HLG		
	Zugriffsstufe: 2	Berechnet: -	Datentyp: FloatingPoint32
	Änderbar: -	Normierung: PERCENT	Dyn. Index: -
	Einheitengruppe: 9_1	Einheitenwahl: p0595	Funktionsplan: 7954
	Min	Max	Werkseinstellung
	- [%]	- [%]	- [%]
Beschreibung:	Anzeige des wirksamen Sollwertes nach dem internen Hochlaufgeber für das Motorpotenziometer des Technologiereglers.		
Abhängigkeit:	Siehe auch: r2245		
p2251	Technologieregler Modus / Tec_reg Modus		
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: Integer16
	Änderbar: T	Normierung: -	Dyn. Index: -
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: 3070, 7958
	Min	Max	Werkseinstellung
	0	1	0
Beschreibung:	Einstellung des Modus für die Verwendung des Technologiereglerausgangs.		
Wert:	0: Technologieregler als Drehzahl-Hauptsollwert 1: Technologieregler als Drehzahl-Zusatzsollwert		
Abhängigkeit:	p2251 = 0, 1 wird nur wirksam, wenn das Freigabesignal des Technologiereglers verschaltet ist (p2200 > 0).		

p2253[0...n]	CI: Technologieregler Sollwert 1 / Tec_reg Sollwert 1		
	Zugriffsstufe: 2	Berechnet: -	Datentyp: U32 / FloatingPoint32
	Änderbar: U, T	Normierung: PERCENT	Dyn. Index: CDS, p0170
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: 7958
	Min	Max	Werkseinstellung
	-	-	0
Beschreibung:	Einstellung der Signalquelle für den Sollwert 1 des Technologiereglers.		
Abhängigkeit:	Siehe auch: p2254, p2255		

p2254[0...n]	CI: Technologieregler Sollwert 2 / Tec_reg Sollwert 2		
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: U32 / FloatingPoint32
	Änderbar: U, T	Normierung: PERCENT	Dyn. Index: CDS, p0170
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: 7958
	Min	Max	Werkseinstellung
	-	-	0
Beschreibung:	Einstellung der Signalquelle für den Sollwert 2 des Technologiereglers.		
Abhängigkeit:	Siehe auch: p2253, p2256		


p2255	Technologieregler Sollwert 1 Skalierung / Tec_reg Soll1 Skal		
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: FloatingPoint32
	Änderbar: U, T	Normierung: -	Dyn. Index: -
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: 7958
	Min	Max	Werkseinstellung
	0.00 [%]	100.00 [%]	100.00 [%]
Beschreibung:	Einstellung der Skalierung für den Sollwert 1 des Technologiereglers.		
Abhängigkeit:	Siehe auch: p2253		

p2256	Technologieregler Sollwert 2 Skalierung / Tec_reg Soll2 Skal		
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: FloatingPoint32
	Änderbar: U, T	Normierung: -	Dyn. Index: -
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: 7958
	Min	Max	Werkseinstellung
	0.00 [%]	100.00 [%]	100.00 [%]
Beschreibung:	Einstellung der Skalierung für den Sollwert 2 des Technologiereglers.		
Abhängigkeit:	Siehe auch: p2254		

p2257	Technologieregler Hochlaufzeit / Tec_reg t_Hochlauf		
	Zugriffsstufe: 2	Berechnet: -	Datentyp: FloatingPoint32
	Änderbar: U, T	Normierung: -	Dyn. Index: -
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: 7958
	Min	Max	Werkseinstellung
	0.00 [s]	650.00 [s]	1.00 [s]
Beschreibung:	Einstellung der Hochlaufzeit des Technologiereglers.		
Abhängigkeit:	Siehe auch: p2258		
Hinweis:	Die Hochlaufzeit bezieht sich auf 100 %.		

p2258	Technologieregler Rücklaufzeit / Tec_reg t_Rücklauf		
	Zugriffsstufe: 2	Berechnet: -	Datentyp: FloatingPoint32
	Änderbar: U, T	Normierung: -	Dyn. Index: -
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: 7958
	Min	Max	Werkseinstellung
	0.00 [s]	650.00 [s]	1.00 [s]
Beschreibung:	Einstellung der Rücklaufzeit des Technologiereglers.		
Abhängigkeit:	Siehe auch: p2257		
Hinweis:	Die Rücklaufzeit bezieht sich auf 100 %.		
r2260	CO: Technologieregler Sollwert nach Hochlaufgeber / Tec_reg Soll n HLG		
	Zugriffsstufe: 2	Berechnet: -	Datentyp: FloatingPoint32
	Änderbar: -	Normierung: PERCENT	Dyn. Index: -
	Einheitengruppe: 9_1	Einheitenwahl: p0595	Funktionsplan: 7958
	Min	Max	Werkseinstellung
	- [%]	- [%]	- [%]
Beschreibung:	Anzeige des Sollwertes nach dem Hochlaufgeber des Technologiereglers.		
p2261	Technologieregler Sollwertfilter Zeitkonstante / Tec_reg Soll T		
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: FloatingPoint32
	Änderbar: U, T	Normierung: -	Dyn. Index: -
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: 7958
	Min	Max	Werkseinstellung
	0.000 [s]	60.000 [s]	0.000 [s]
Beschreibung:	Einstellung der Zeitkonstante für das Sollwertfilter (PT1) des Technologiereglers.		
p2263	Technologieregler Typ / Tec_reg Typ		
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: Integer16
	Änderbar: T	Normierung: -	Dyn. Index: -
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: 7958
	Min	Max	Werkseinstellung
	0	1	0
Beschreibung:	Einstellung des Typs des Technologiereglers.		
Wert:	0: D-Anteil im Istwertsignal 1: D-Anteil im Fehlersignal		
p2264[0...n]	CI: Technologieregler Istwert / Tec_reg Istwert		
	Zugriffsstufe: 2	Berechnet: -	Datentyp: U32 / FloatingPoint32
	Änderbar: U, T	Normierung: PERCENT	Dyn. Index: CDS, p0170
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: 7958
	Min	Max	Werkseinstellung
	-	-	0
Beschreibung:	Einstellung der Signalquelle für den Istwert des Technologiereglers.		
p2265	Technologieregler Istwertfilter Zeitkonstante / Tec_reg Ist T		
	Zugriffsstufe: 2	Berechnet: -	Datentyp: FloatingPoint32
	Änderbar: U, T	Normierung: -	Dyn. Index: -
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: 7958
	Min	Max	Werkseinstellung
	0.000 [s]	60.000 [s]	0.000 [s]
Beschreibung:	Einstellung der Zeitkonstante für das Istwertfilter (PT1) des Technologiereglers.		

r2266	CO: Technologieregler Istwert nach Filter / Tec_reg Ist n Filt		
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: FloatingPoint32
	Änderbar: -	Normierung: PERCENT	Dyn. Index: -
	Einheitengruppe: 9_1	Einheitenwahl: p0595	Funktionsplan: 7958
	Min	Max	Werkseinstellung
	- [%]	- [%]	- [%]
Beschreibung:	Anzeige und Konnektorausgang für den geglätteten Istwert nach dem Filter (PT1) des Technologiereglers.		
p2267	Technologieregler Obergrenze Istwert / Tec_reg Ob_gr Istw		
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: FloatingPoint32
	Änderbar: U, T	Normierung: PERCENT	Dyn. Index: -
	Einheitengruppe: 9_1	Einheitenwahl: p0595	Funktionsplan: 7958
	Min	Max	Werkseinstellung
	-200.00 [%]	200.00 [%]	100.00 [%]
Beschreibung:	Einstellung der Obergrenze für das Istwertsignal des Technologiereglers.		
Abhängigkeit:	Siehe auch: p2264, p2265, p2271		
Achtung:	Das Überschreiten dieser Obergrenze durch den Istwert führt zu Störung F07426.		
p2268	Technologieregler Untergrenze Istwert / Tec_reg Un_gr Istw		
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: FloatingPoint32
	Änderbar: U, T	Normierung: PERCENT	Dyn. Index: -
	Einheitengruppe: 9_1	Einheitenwahl: p0595	Funktionsplan: 7958
	Min	Max	Werkseinstellung
	-200.00 [%]	200.00 [%]	-100.00 [%]
Beschreibung:	Einstellung der Untergrenze für das Istwertsignal des Technologiereglers.		
Abhängigkeit:	Siehe auch: p2264, p2265, p2271		
Achtung:	Das Überschreiten dieser Untergrenze durch den Istwert führt zu Störung F07426.		
p2269	Technologieregler Verstärkung Istwert / Tec_reg Verst Istw		
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: FloatingPoint32
	Änderbar: U, T	Normierung: -	Dyn. Index: -
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: 7958
	Min	Max	Werkseinstellung
	0.00 [%]	500.00 [%]	100.00 [%]
Beschreibung:	Einstellung des Skalierungsfaktors für den Istwert des Technologiereglers.		
Abhängigkeit:	Siehe auch: p2264, p2265, p2267, p2268, p2271		
Hinweis:	Bei 100 % wird der Istwert nicht verändert.		
p2270	Technologieregler Istwert Funktion / Tec_reg Istw Fkt		
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: Integer16
	Änderbar: U, T	Normierung: -	Dyn. Index: -
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: 7958
	Min	Max	Werkseinstellung
	0	3	0
Beschreibung:	Einstellung zum Anwenden einer arithmetischen Funktion für das Istwertsignal des Technologiereglers.		
Wert:	0: Keine Funktion 1: Wurzelfunktion (Wurzel aus x) 2: Quadratfunktion ($x * x$) 3: Kubikfunktion ($x * x * x$)		
Abhängigkeit:	Siehe auch: p2264, p2265, p2267, p2268, p2269, p2271		

p2271	Technologieregler Istwert Invertierung (Sensortyp) / Tec_reg Istw Inv		
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: Integer16
	Änderbar: T	Normierung: -	Dyn. Index: -
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: 7958
	Min	Max	Werkseinstellung
	0	1	0
Beschreibung:	Einstellung zur Invertierung des Istwertsignals des Technologiereglers. Die Invertierung ist vom Sensortyp für das Istwertsignal abhängig.		
Wert:	0: Keine Invertierung 1: Invertierung Istwertsignal		
Vorsicht:	Durch falsche Auswahl der Istwertinvertierung kann die Regelung mit dem Technologieregler instabil werden und aufschwingen!		
			
Hinweis:	Die richtige Einstellung kann folgendermaßen ermittelt werden: - Technologieregler sperren (p2200 = 0). - Motordrehzahl erhöhen und dabei das Istwertsignal des Technologiereglers messen. --> Nimmt der Istwert mit steigender Motordrehzahl zu, dann sollte p2271 = 0 (Keine Invertierung) eingestellt werden. --> Nimmt der Istwert mit steigender Motordrehzahl ab, dann sollte p2271 = 1 (Invertierung Istwertsignal) eingestellt werden.		

r2272	CO: Technologieregler Istwert skaliert / Tec_reg Istw skal		
	Zugriffsstufe: 2	Berechnet: -	Datentyp: FloatingPoint32
	Änderbar: -	Normierung: PERCENT	Dyn. Index: -
	Einheitengruppe: 9_1	Einheitenwahl: p0595	Funktionsplan: 7958
	Min	Max	Werkseinstellung
	- [%]	- [%]	- [%]
Beschreibung:	Anzeige und Konnektorausgang für das skalierte Istwertsignal des Technologiereglers.		
Abhängigkeit:	Siehe auch: p2264, p2265, r2266, p2267, p2268, p2269, p2270, p2271		

r2273	CO: Technologieregler Fehler / Tec_reg Fehler		
	Zugriffsstufe: 2	Berechnet: -	Datentyp: FloatingPoint32
	Änderbar: -	Normierung: PERCENT	Dyn. Index: -
	Einheitengruppe: 9_1	Einheitenwahl: p0595	Funktionsplan: 7958
	Min	Max	Werkseinstellung
	- [%]	- [%]	- [%]
Beschreibung:	Anzeige des Fehlers (Regeldifferenz) zwischen dem Soll- und Istwert des Technologiereglers.		
Abhängigkeit:	Siehe auch: p2263		

p2274	Technologieregler Differentiation Zeitkonstante / Tec_reg D-Ant T		
	Zugriffsstufe: 2	Berechnet: -	Datentyp: FloatingPoint32
	Änderbar: U, T	Normierung: -	Dyn. Index: -
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: 7958
	Min	Max	Werkseinstellung
	0.000 [s]	60.000 [s]	0.000 [s]
Beschreibung:	Einstellung der Zeitkonstante für die Differentiation (D-Anteil) des Technologiereglers.		
Hinweis:	p2274 = 0: Die Differentiation ist ausgeschaltet.		

p2280	Technologieregler Proportionalverstärkung / Tec_reg Kp		
	Zugriffsstufe: 2	Berechnet: -	Datentyp: FloatingPoint32
	Änderbar: U, T	Normierung: -	Dyn. Index: -
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: 7958
	Min	Max	Werkseinstellung
	0.000	1000.000	1.000
Beschreibung:	Einstellung der Proportionalverstärkung (P-Anteil) des Technologiereglers.		
Hinweis:	p2280 = 0: Die Proportionalverstärkung ist ausgeschaltet.		
p2285	Technologieregler Nachstellzeit / Tec_reg Tn		
	Zugriffsstufe: 2	Berechnet: -	Datentyp: FloatingPoint32
	Änderbar: U, T	Normierung: -	Dyn. Index: -
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: 7958
	Min	Max	Werkseinstellung
	0.000 [s]	10000.000 [s]	30.000 [s]
Beschreibung:	Einstellung der Nachstellzeit (I-Anteil, Integrierzeitkonstante) des Technologiereglers.		
Achtung:	Für p2251 = 0 gilt: Wenn der Ausgang des Technologiereglers im Bereich eines Ausblendbandes (p1091 ... p1092, p1101) oder unterhalb der Minimaldrehzahl (p1080) liegt, wird der Integralanteil des Reglers angehalten, so dass der Regler dann kurzfristig als P-Regler arbeitet. Dies ist notwendig, um ein instabiles Reglerverhalten zu vermeiden, da der Hochlaufgeber zur Vermeidung von Sollwertsprüngen gleichzeitig auf die parametrisierten Hochlauf- und Rücklaufkrampen umschaltet (p1120, p1121). Durch Änderung des Reglersollwertes oder durch Nutzen der Startdrehzahl (= Minimaldrehzahl) kann dieser Zustand wieder verlassen oder vermieden werden.		
Hinweis:	Wenn der Reglerausgang die Begrenzung erreicht, wird der I-Anteil des Reglers angehalten. p2285 = 0: Die Nachstellzeit ist ausgeschaltet und der I-Anteil des Reglers wird zurückgesetzt.		
p2286[0...n]	BI: Technologieregler Integrator anhalten / Tec_reg Integr anh		
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: U32 / Binary
	Änderbar: T	Normierung: -	Dyn. Index: CDS, p0170
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: 7958
	Min	Max	Werkseinstellung
	-	-	56.13
Beschreibung:	Einstellung der Signalquelle zum Anhalten des Integrators beim Technologieregler.		
p2289[0...n]	CI: Technologieregler Vorsteuersignal / Tec_reg Vorst_sig		
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: U32 / FloatingPoint32
	Änderbar: U, T	Normierung: PERCENT	Dyn. Index: CDS, p0170
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: 7958
	Min	Max	Werkseinstellung
	-	-	0
Beschreibung:	Einstellung der Signalquelle für das Vorsteuersignal des Technologiereglers.		
p2291	CO: Technologieregler Maximalbegrenzung / Tec_reg Max_begr		
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: FloatingPoint32
	Änderbar: U, T	Normierung: PERCENT	Dyn. Index: -
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: 7958
	Min	Max	Werkseinstellung
	-200.00 [%]	200.00 [%]	100.00 [%]
Beschreibung:	Einstellung der Maximalbegrenzung des Technologiereglers.		
Abhängigkeit:	Siehe auch: p2292		

Vorsicht: Die Maximalbegrenzung muss stets größer sein als die Minimalbegrenzung (p2291 > p2292).



p2292

CO: Technologieregler Minimalbegrenzung / Tec_reg Min_begr

Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: FloatingPoint32
Änderbar: U, T	Normierung: PERCENT	Dyn. Index: -
Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: 7958
Min	Max	Werkseinstellung
-200.00 [%]	200.00 [%]	0.00 [%]

Beschreibung: Einstellung der Minimalbegrenzung des Technologiereglers.

Abhängigkeit: Siehe auch: p2291

Vorsicht: Die Maximalbegrenzung muss stets größer sein als die Minimalbegrenzung (p2291 > p2292).



p2293

Technologieregler Hoch-/Rücklaufzeit / Tec_reg t_HL/RL

Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: FloatingPoint32
Änderbar: U, T	Normierung: -	Dyn. Index: -
Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: 7958
Min	Max	Werkseinstellung
0.00 [s]	100.00 [s]	1.00 [s]

Beschreibung: Einstellung der Hoch- und Rücklaufzeit für das Ausgangssignal des Technologiereglers.

Abhängigkeit: Siehe auch: p2291, p2292

Hinweis: Die Zeit bezieht sich auf die eingestellte Maximal- bzw. Minimalbegrenzung (p2291, p2292).

r2294

CO: Technologieregler Ausgangssignal / Tec_reg Ausg_sig

Zugriffsstufe: 2	Berechnet: -	Datentyp: FloatingPoint32
Änderbar: -	Normierung: PERCENT	Dyn. Index: -
Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: 7958
Min	Max	Werkseinstellung
- [%]	- [%]	- [%]

Beschreibung: Anzeige und Konnektorausgang für das Ausgangssignal des Technologiereglers.

Abhängigkeit: Siehe auch: p2295

p2295

CO: Technologieregler Ausgang Skalierung / Tec_reg Ausg Skal

Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: FloatingPoint32
Änderbar: U, T	Normierung: PERCENT	Dyn. Index: -
Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: 7958
Min	Max	Werkseinstellung
-100.00 [%]	100.00 [%]	100.00 [%]

Beschreibung: Einstellung der Skalierung für das Ausgangssignal des Technologiereglers.

p2296[0...n]

CI: Technologieregler Ausgang Skalierung / Tec_reg Ausg Skal

Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: U32 / FloatingPoint32
Änderbar: U, T	Normierung: PERCENT	Dyn. Index: CDS, p0170
Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: 7958
Min	Max	Werkseinstellung
-	-	2295[0]

Beschreibung: Einstellung der Signalquelle für den Skalierungswert des Technologiereglers.

Abhängigkeit: Siehe auch: p2295

p2297[0...n]	CI: Technologieregler Maximalbegrenzung Signalquelle / Tec_reg Max_gr S_q		
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: U32 / FloatingPoint32
	Änderbar: U, T	Normierung: PERCENT	Dyn. Index: CDS, p0170
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: 7958
	Min	Max	Werkseinstellung
	-	-	1084[0]
Beschreibung:	Einstellung der Signalquelle für die Maximalbegrenzung des Technologiereglers.		
Abhängigkeit:	Siehe auch: p2291		
Hinweis:	Damit der Ausgang des Technologiereglers nicht die maximale Drehzahlgrenze überschreitet, ist dessen obere Grenze p2297 mit der aktuellen Maximaldrehzahl r1084 zu verschalten. Im Modus p2251 = 1 ist zusätzlich p2299 mit dem Ausgang des Hochlaufgebers r1150 zu verschalten.		
p2298[0...n]	CI: Technologieregler Minimalbegrenzung Signalquelle / Tec_reg Min_gr S_q		
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: U32 / FloatingPoint32
	Änderbar: U, T	Normierung: PERCENT	Dyn. Index: CDS, p0170
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: 7958
	Min	Max	Werkseinstellung
	-	-	1087[0]
Beschreibung:	Einstellung der Signalquelle für die Minimalbegrenzung des Technologiereglers.		
Abhängigkeit:	Siehe auch: p2292		
Hinweis:	Wird der Technologieregler im Modus p2251 = 0 in negativer Drehrichtung betrieben, ist dessen untere Grenze p2298 mit der aktuellen Minimaldrehzahl r1087 zu verschalten. Im Modus p2251 = 1 ist zusätzlich p2299 mit dem Ausgang des Hochlaufgebers r1150 zu verschalten.		
p2299[0...n]	CI: Technologieregler Begrenzung Offset / Tec_reg Begr Offs		
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: U32 / FloatingPoint32
	Änderbar: U, T	Normierung: PERCENT	Dyn. Index: CDS, p0170
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: 7958
	Min	Max	Werkseinstellung
	-	-	0
Beschreibung:	Einstellung der Signalquelle für den Offset der Ausgangsbegrenzung des Technologiereglers.		
Hinweis:	Im Modus p2251 = 1 muss p2299 mit dem Ausgang des Hochlaufgebers r1150 verschaltet werden, damit der Technologieregler bei Erreichen der Drehzahlgrenzen anhält (siehe auch p2297, p2298).		
p2302	Technologieregler Ausgangssignal Startwert / Tec_reg Startwert		
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: FloatingPoint32
	Änderbar: U, T	Normierung: -	Dyn. Index: -
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: 7958
	Min	Max	Werkseinstellung
	0.00 [%]	200.00 [%]	0.00 [%]
Beschreibung:	Einstellung des Startwertes für den Ausgang des Technologiereglers. Wird der Antrieb eingeschaltet und ist der Technologieregler bereits freigegeben (siehe p2200, r0056.3), läuft dessen Ausgangssignal r2294 zunächst auf den Startwert p2302, bevor der Regler zu arbeiten beginnt.		
Abhängigkeit:	Der Startwert ist nur wirksam im Modus "Technologieregler als Drehzahl-Hauptsollwert" (p2251 = 0). Wird der Technologieregler erst bei eingeschaltetem Antrieb freigegeben, bleibt die Startdrehzahl unwirksam und der Reglerausgang startet mit der aktuellen Soll-drehzahl des Hochlaufgebers.		
Hinweis:	Arbeitet der Technologieregler auf den Drehzahl-Sollwertkanal (p2251 = 0), wird der Startwert als Startdrehzahl interpretiert und bei Betriebsfreigabe auf den Ausgang des Technologiereglers gelegt (r2294). Tritt während des Hochlaufs auf den Startwert die Störung F07426 "Technologieregler Istwert begrenzt" auf und wurde dessen Reaktion auf "KEINE" eingestellt (siehe p2100, p2101), wird der Startwert als Drehzahlsollwert beibehalten und nicht in den Regelungsbetrieb gewechselt.		

p2306**Technologieregler Fehlersignal Invertierung / Tec_reg Fehler Inv**

Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: Integer16
Änderbar: T	Normierung: -	Dyn. Index: -
Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: 7958
Min	Max	Werkseinstellung
0	1	0

Beschreibung:

Einstellung zur Invertierung des Fehlersignals des Technologiereglers.
Die Einstellung ist von der Art des Regelkreises abhängig.

Wert:

0: Keine Invertierung
1: Invertierung

Vorsicht:

Durch falsche Auswahl der Istwertinvertierung kann die Regelung mit dem Technologieregler instabil werden und aufschwingen!

Hinweis:

Die richtige Einstellung kann folgendermaßen ermittelt werden:

- Technologieregler sperren (p2200 = 0).
- Motordrehzahl erhöhen und dabei das Istwertsignal (des Technologiereglers) messen.
- Wenn der Istwert mit steigender Motordrehzahl zunimmt, sollte die Invertierung ausgeschaltet werden.
- Wenn der Istwert mit steigender Motordrehzahl abnimmt, sollte die Invertierung gesetzt werden.

Zu Wert = 0:

Der Antrieb verringert die Ausgangsdrehzahl bei Anstieg des Istwerts (z. B. für Heizlüfter, Zulaufpumpe, Druckkompressor).

Zu Wert = 1:

Der Antrieb erhöht die Ausgangsdrehzahl bei Anstieg des Istwerts (z. B. für Kühllüfter, Auslaufpumpe).

r2344**CO: Technologieregler Letzter Drehzahlsollwert (geglättet) / Tec_reg n_soll_gl**

Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: FloatingPoint32
Änderbar: -	Normierung: PERCENT	Dyn. Index: -
Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: 7958
Min	Max	Werkseinstellung
- [%]	- [%]	- [%]

Beschreibung:

Anzeige des geglätteten Drehzahlsollwertes des Technologiereglers vor Umschaltung auf den Betrieb mit Fehlerreaktion (siehe p2345).

Abhängigkeit:

Siehe auch: p2345

Hinweis:

Glättungszeit = 10 s

p2345**Technologieregler Fehlerreaktion / Tec_reg Fehlerreak**

Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: Integer16
Änderbar: U, T	Normierung: -	Dyn. Index: -
Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: 7958
Min	Max	Werkseinstellung
0	2	0

Beschreibung:

Einstellung des Verhaltens des Technologiereglerausgangs bei Auftreten der Störung F07426 (Technologieregler Istwert begrenzt).

Die Fehlerreaktion wird ausgeführt, wenn Statusbit 8 oder 9 im Technologieregler Statuswort r2349 gesetzt ist. Sind beide Statusbits Null, wird auf den Technologiereglerbetrieb zurückgeschaltet.

Wert:

0: Funktion gesperrt
1: Bei Fehler: Umschalten auf r2344 (oder p2302)
2: Bei Fehler: Umschalten auf p2215

Abhängigkeit:

Die parametrisierte Fehlerreaktion wirkt nur, wenn der Technologieregler Modus auf p2251 = 0 gesetzt ist (Technologieregler als Hauptsollwert).

Siehe auch: p2267, p2268, r2344

Achtung:

Das Umschalten des Sollwertes bei Auftreten des Fehlers F07426 kann je nach Anwendung dazu führen, dass die Fehlerbedingung verschwindet und der Technologieregler wieder aktiv wird. Dies kann sich wiederholen und zu Grenzwertungen führen. In diesem Fall ist eine andere Fehlerreaktion oder ein anderer Festsollwert 15 für die Fehlerreaktion p2345 = 2 zu wählen.

2 Parameter

2.2 Liste der Parameter

Hinweis: Die parametrisierte Fehlerreaktion ist nur realisierbar, wenn die Standard-Fehlerreaktion des Technologiereglerfehlers F07426 auf "KEINE" gesetzt wird (siehe p2100, p2101). Wenn für F07426 eine andere Fehlerreaktion als "KEINE" in p2101 eingetragen wird, ist p2345 auf null zu setzen.
Tritt der Fehler bereits während des Hochlaufs auf den Start Sollwert p2302 auf, so wird dieser Start Sollwert als Endwert beibehalten, ohne auf den Fehlerreaktionssollwert zu wechseln.

r2349.0...12		CO/BO: Technologieregler Zustandswort / Tec_reg Zustand			
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: Unsigned32		
	Änderbar: -	Normierung: -	Dyn. Index: -		
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: 7958		
	Min	Max	Werkseinstellung		
	-	-	-		
Beschreibung:	Anzeige des Zustandsworts des Technologiereglers.				
Bitfeld:	Bit	Signalname	1-Signal	0-Signal	FP
	00	Technologieregler deaktiviert	Ja	Nein	-
	01	Technologieregler begrenzt	Ja	Nein	-
	02	Technologieregler Motorpotenziometer begrenzt Max	Ja	Nein	-
	03	Technologieregler Motorpotenziometer begrenzt Min	Ja	Nein	-
	04	Technologieregler Drehzahlsollwert gesamt in Sollwertkanal	Ja	Nein	-
	05	Technologieregler HLG überbrückt im Sollwertkanal	Ja	Nein	-
	06	Technologieregler Startwert an Strombegrenzung	Nein	Ja	-
	08	Technologieregler Istwert am Minimum	Ja	Nein	-
	09	Technologieregler Istwert am Maximum	Ja	Nein	-
	10	Technologieregler Ausgang am Minimum	Ja	Nein	-
	11	Technologieregler Ausgang am Maximum	Ja	Nein	-
	12	Fehlerreaktion aktiv	Ja	Nein	-

p2900[0...n]		CO: Festwert 1 [%] / Festwert 1 [%]		
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: FloatingPoint32	
	Änderbar: U, T	Normierung: PERCENT	Dyn. Index: DDS, p0180	
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: 1021	
	Min	Max	Werkseinstellung	
	-10000.00 [%]	10000.00 [%]	0.00 [%]	
Beschreibung:	Einstellung und Konnektorausgang für einen festen Prozentwert.			
Abhängigkeit:	Siehe auch: p2901, r2902, p2930			
Achtung:	Eine BICO-Verschaltung auf einen Parameter, der zu einem Antriebsdatensatz gehört, wirkt immer auf den wirksamen Datensatz.			
Hinweis:	Der Wert kann zum Verschalten einer Skalierung verwendet werden (z. B. Skalierung des Hauptsollwertes).			

p2901[0...n]		CO: Festwert 2 [%] / Festwert 2 [%]		
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: FloatingPoint32	
	Änderbar: U, T	Normierung: PERCENT	Dyn. Index: DDS, p0180	
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: 1021	
	Min	Max	Werkseinstellung	
	-10000.00 [%]	10000.00 [%]	0.00 [%]	
Beschreibung:	Einstellung und Konnektorausgang für einen festen Prozentwert.			
Abhängigkeit:	Siehe auch: p2900, p2930			
Achtung:	Eine BICO-Verschaltung auf einen Parameter, der zu einem Antriebsdatensatz gehört, wirkt immer auf den wirksamen Datensatz.			
Hinweis:	Der Wert kann zum Verschalten einer Skalierung verwendet werden (z. B. Skalierung des Zusatzsollwertes).			

r2902[0...14]	CO: Festwerte [%] / Festwerte [%]		
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: FloatingPoint32
	Änderbar: -	Normierung: PERCENT	Dyn. Index: -
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: 1021
	Min	Max	Werkseinstellung
	- [%]	- [%]	- [%]
Beschreibung:	Anzeige und Konnektorausgang für häufig verwendete Prozentwerte.		
Index:	[0] = Festwert +0 % [1] = Festwert +5 % [2] = Festwert +10 % [3] = Festwert +20 % [4] = Festwert +50 % [5] = Festwert +100 % [6] = Festwert +150 % [7] = Festwert +200 % [8] = Festwert -5 % [9] = Festwert -10 % [10] = Festwert -20 % [11] = Festwert -50 % [12] = Festwert -100 % [13] = Festwert -150 % [14] = Festwert -200 %		
Abhängigkeit:	Siehe auch: p2900, p2901, p2930		
Hinweis:	Diese Signalquellen können z. B. zum Verschalten von Skalierungen verwendet werden.		
p2930[0...n]	CO: Festwert M [Nm] / Festwert M [Nm]		
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: FloatingPoint32
	Änderbar: U, T	Normierung: p2003	Dyn. Index: DDS, p0180
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: 1021
	Min	Max	Werkseinstellung
	-100000.00 [Nm]	100000.00 [Nm]	0.00 [Nm]
Beschreibung:	Einstellung und Konnektorausgang für einen Drehmomentfestwert.		
Abhängigkeit:	Siehe auch: p2900, p2901, r2902		
Achtung:	Eine BICO-Verschaltung auf einen Parameter, der zu einem Antriebsdatensatz gehört, wirkt immer auf den wirksamen Datensatz.		
Hinweis:	Der Wert kann z. B. zum Verschalten eines Zusatzmomentes verwendet werden.		
r2969[0...6]	Längsflussmodell Darstellung / Mot Psid Trace		
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: FloatingPoint32
	Änderbar: -	Normierung: -	Dyn. Index: -
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: -
	Min	Max	Werkseinstellung
	-	-	-
Beschreibung:	Darstellung des Längsflussmodells der geregelten Reluktanzmaschine für Diagnosezwecke:		
	Anzeige des aufgeschalteten Längsstromes id:		
	idx0: Strom in Ae _{ff}		
	Anzeige der Sättigungskurven des Längsflusses psid(id, iq):		
	idx1: Fluss in V _{seff} über Längsstrom bei iq = 0		
	idx2: Fluss in V _{seff} über Längsstrom bei iq = 0.5 * p2950		
	idx3: Fluss in V _{seff} über Längsstrom bei iq = p2950		
	Anzeige des relativen Fehlers der Strominvertierung (id(psid, iq) - id) / p2950:		
	idx4: Fehler über Längsstrom bei iq = 0		
	idx5: Fehler über Längsstrom bei iq = 0.5 * p2950		
	idx6: Fehler über Längsstrom bei iq = p2950		

2 Parameter

2.2 Liste der Parameter

Index:	[0] = d-Strom [1] = d-Fluss iq0 [2] = d-Fluss iq1 [3] = d-Fluss iq2 [4] = d-Strom Fehler iq0 [5] = d-Strom Fehler iq1 [6] = d-Strom Fehler q2
Hinweis:	Die Darstellung wird nur bei Pulssperre generiert.

r3113.0...15

CO/BO: NAMUR Meldebitleiste / NAMUR Bitleiste

Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: Unsigned16
Änderbar: -	Normierung: -	Dyn. Index: -
Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: -
Min	Max	Werkseinstellung
-	-	-

Beschreibung: Anzeige und BICO-Ausgang für den Status der NAMUR-Meldebitleiste.
Die Störungen und Warnungen sind entsprechenden Meldungsklassen zugeordnet und beeinflussen ein bestimmtes Meldebit.

Bitfeld:	Bit	Signalname	1-Signal	0-Signal	FP
	00	Fehler Umrichterinformationselektronik/Softwarefehler	Ja	Nein	-
	01	Netzfehler	Ja	Nein	-
	02	Zwischenkreisüberspannung	Ja	Nein	-
	03	Fehler Umrichterleistungselektronik	Ja	Nein	-
	04	Übertemperatur Stromrichter	Ja	Nein	-
	05	Erdschluss	Ja	Nein	-
	06	Überlast Motor	Ja	Nein	-
	07	Busfehler	Ja	Nein	-
	08	Externe Sicherheitsabschaltung	Ja	Nein	-
	10	Fehler Kommunikation intern	Ja	Nein	-
	11	Fehler Einspeisung	Ja	Nein	-
	15	Sonstige Fehler	Ja	Nein	-

Hinweis:

Zu Bit 00:
Es wurde ein Fehlverhalten der Hardware oder der Software erkannt. POWER ON der betroffenen Komponente durchführen. Bei wiederholtem Auftreten Hotline kontaktieren.

Zu Bit 01:
Es ist ein Fehler in der Netzversorgung (Phasenausfall, Spannungspegel, ...) aufgetreten. Netz/Sicherungen prüfen. Anschlussspannung prüfen. Verdrahtung überprüfen.

Zu Bit 02:
Die Zwischenkreisspannung hat einen unzulässig hohen Wert angenommen. Dimensionierung der Anlage (Netz, Drossel, Spannungen) überprüfen. Einstellungen der Einspeisung prüfen.

Zu Bit 03:
Ein unzulässiger Betriebszustand der Leistungselektronik (Überstrom, Übertemperatur, IGBT-Ausfall, ...) wurde erkannt. Einhaltung der zulässigen Lastspiele überprüfen. Umgebungstemperaturen (Lüfter) prüfen.

Zu Bit 04:
Die Temperatur in der Komponente hat die zulässige Höchstgrenze überschritten. Umgebungstemperatur/Schaltschrankbelüftung überprüfen.

Zu Bit 05:
Es wurde ein Erdschluss/Phasenschluss in den Leistungsleitungen oder in den Motorwicklungen erkannt. Leistungsleitungen (Anschluss) überprüfen. Motor überprüfen.

Zu Bit 06:
Der Motor wurde außerhalb der zulässigen Grenzen (Temperatur, Strom, Drehmoment, ...) betrieben. Lastspiele und eingestellte Begrenzungen überprüfen. Umgebungstemperatur/Motorbelüftung prüfen.

Zu Bit 07:
Die Kommunikation zur überlagerten Steuerung (Interne Kopplung, PROFIBUS, PROFINET, ...) ist gestört oder unterbrochen. Zustand der überlagerten Steuerung prüfen. Kommunikationsverbindung/-verdrahtung überprüfen. Busprojektion/Takte überprüfen.

Zu Bit 08:

Eine Überwachung des sicheren Betriebs (Safety) hat einen Fehler detektiert.

Zu Bit 09:

Bei der Auswertung der Gebersignale (Spursignale, Nullmarken, Absolutwerte, ...) wurde ein unzulässiger Signalzustand erkannt. Geber/Zustand der Gebersignale überprüfen. Zulässige Maximalfrequenzen beachten.

Zu Bit 10:

Die interne Kommunikation zwischen den SINAMICS-Komponenten ist gestört oder unterbrochen. DRIVE-CLiQ-Verdrahtung überprüfen. Für einen EMV-gerechten Aufbau sorgen. Zulässige maximale Mengengerüste/Takte beachten.

Zu Bit 11:

Die Einspeisung ist gestört oder ausgefallen. Einspeisung und Umfeld (Netz, Filter, Drosseln, Sicherungen, ...) überprüfen. Einspeiseregulierung überprüfen.

Zu Bit 15:

Sammelfehler. Genaue Fehlerursache mit Inbetriebnahme-Tool ermitteln.

p3117		Safety-Meldungen Typ ändern / SI-Meld Typ änd		
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: Unsigned32	
	Änderbar: -	Normierung: -	Dyn. Index: -	
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: -	
	Min	Max	Werkseinstellung	
	0	1	0	
Beschreibung:	Einstellung zum Umparametrieren aller Safety-Meldungen auf Störungen und Warnungen. Der jeweilige Meldungstyp während der Umschaltung wird von der Firmware entschieden. 0: Safety-Meldungen sind nicht umparametriert 1: Safety-Meldungen sind umparametriert			
Hinweis:	Eine Änderung wird erst nach POWER ON wirksam.			

r3120[0...63]		Komponente Störung / Kompo Störung		
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: Integer16	
	Änderbar: -	Normierung: -	Dyn. Index: -	
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: 8060	
	Min	Max	Werkseinstellung	
	0	3	-	
Beschreibung:	Anzeige der Komponente der aufgetretenen Störung.			
Wert:	0: Keine Zuordnung 1: Control Unit 2: Power Module 3: Motor			
Abhängigkeit:	Siehe auch: r0945, r0947, r0948, r0949, r2109, r2130, r2133, r2136, r3122			
Hinweis:	Die Pufferparameter werden zyklisch im Hintergrund aktualisiert (siehe Zustandssignal in r2139). Der Aufbau des Störpuffers sowie die Belegung der Indizes ist in r0945 dargestellt.			

r3121[0...63]		Komponente Warnung / Kompo Warnung		
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: Integer16	
	Änderbar: -	Normierung: -	Dyn. Index: -	
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: 8065	
	Min	Max	Werkseinstellung	
	0	3	-	
Beschreibung:	Anzeige der Komponente der aufgetretenen Warnung.			
Wert:	0: Keine Zuordnung 1: Control Unit 2: Power Module 3: Motor			
Abhängigkeit:	Siehe auch: r2110, r2122, r2123, r2124, r2125, r2134, r3123			

Hinweis: Die Pufferparameter werden zyklisch im Hintergrund aktualisiert (siehe Zustandssignal in r2139).
Der Aufbau des Warnpuffers sowie die Belegung der Indizes ist in r2122 dargestellt.

r3122[0...63]		Diagnoseattribute Störung / Diag_attr Störung		
Zugriffsstufe:	3	Berechnet:	-	
Änderbar:	-	Normierung:	-	
Einheitengruppe:	-	Einheitenwahl:	-	
Min	-	Max	-	
			Datentyp:	Unsigned32
			Dyn. Index:	-
			Funktionsplan:	8060
			Werkseinstellung	
Beschreibung:	Anzeige der Diagnoseattribute der aufgetretenen Störung.			
Bitfeld:	Bit	Signalname	1-Signal	0-Signal
	00	Hardware-Tausch empfohlen	Ja	Nein
	15	Meldung gegangen	Ja	Nein
	16	PROFIdrive-Fehlerklasse Bit 0	High	Low
	17	PROFIdrive-Fehlerklasse Bit 1	High	Low
	18	PROFIdrive-Fehlerklasse Bit 2	High	Low
	19	PROFIdrive-Fehlerklasse Bit 3	High	Low
	20	PROFIdrive-Fehlerklasse Bit 4	High	Low
Abhängigkeit:	Siehe auch: r0945, r0947, r0948, r0949, r2109, r2130, r2133, r2136, r3120			
Hinweis:	Die Pufferparameter werden zyklisch im Hintergrund aktualisiert (siehe Zustandssignal in r2139). Der Aufbau des Störpuffers sowie die Belegung der Indizes ist in r0945 dargestellt. Zu Bit 20 ... 16: Bit 20, 19, 18, 17, 16 = 0, 0, 0, 0, 0 --> PROFIdrive Meldungsklasse 0: Nicht belegt Bit 20, 19, 18, 17, 16 = 0, 0, 0, 0, 1 --> PROFIdrive Meldungsklasse 1: Hardware-/Software-Fehler Bit 20, 19, 18, 17, 16 = 0, 0, 0, 1, 0 --> PROFIdrive Meldungsklasse 2: Netzfehler Bit 20, 19, 18, 17, 16 = 0, 0, 0, 1, 1 --> PROFIdrive Meldungsklasse 3: Fehler Versorgungsspannung Bit 20, 19, 18, 17, 16 = 0, 0, 1, 0, 0 --> PROFIdrive Meldungsklasse 4: Fehler Zwischenkreis Bit 20, 19, 18, 17, 16 = 0, 0, 1, 0, 1 --> PROFIdrive Meldungsklasse 5: Leistungselektronik gestört Bit 20, 19, 18, 17, 16 = 0, 0, 1, 1, 0 --> PROFIdrive Meldungsklasse 6: Übertemperatur Elektronikkomponente Bit 20, 19, 18, 17, 16 = 0, 0, 1, 1, 1 --> PROFIdrive Meldungsklasse 7: Erdschluss/Phasenschluss erkannt Bit 20, 19, 18, 17, 16 = 0, 1, 0, 0, 0 --> PROFIdrive Meldungsklasse 8: Überlastung Motor Bit 20, 19, 18, 17, 16 = 0, 1, 0, 0, 1 --> PROFIdrive Meldungsklasse 9: Kommunikation zur überlagerten Steuerung gestört Bit 20, 19, 18, 17, 16 = 0, 1, 0, 1, 0 --> PROFIdrive Meldungsklasse 10: Sicherer Überwachungskanal hat Fehler erkannt Bit 20, 19, 18, 17, 16 = 0, 1, 0, 1, 1 --> PROFIdrive Meldungsklasse 11: Lageistwert/Drehzahlwert fehlerhaft oder nicht verfügbar Bit 20, 19, 18, 17, 16 = 0, 1, 1, 0, 0 --> PROFIdrive Meldungsklasse 12: Interne (DRIVE-CLiQ) Kommunikation gestört Bit 20, 19, 18, 17, 16 = 0, 1, 1, 0, 1 --> PROFIdrive Meldungsklasse 13: Einspeisung gestört Bit 20, 19, 18, 17, 16 = 0, 1, 1, 1, 0 --> PROFIdrive Meldungsklasse 14: Bremssteller/Braking Module gestört Bit 20, 19, 18, 17, 16 = 0, 1, 1, 1, 1 --> PROFIdrive Meldungsklasse 15: Netzfilter gestört Bit 20, 19, 18, 17, 16 = 1, 0, 0, 0, 0 --> PROFIdrive Meldungsklasse 16: Externer Messwert/Signalzustand außerhalb des zulässigen Bereichs Bit 20, 19, 18, 17, 16 = 1, 0, 0, 0, 1 --> PROFIdrive Meldungsklasse 17: Anwendung/Technologische Funktion gestört Bit 20, 19, 18, 17, 16 = 1, 0, 0, 1, 0 --> PROFIdrive Meldungsklasse 18: Fehler in Parametrierung/Konfiguration/Inbetriebnahmeablauf Bit 20, 19, 18, 17, 16 = 1, 0, 0, 1, 1 --> PROFIdrive Meldungsklasse 19: Allgemeiner Antriebsfehler Bit 20, 19, 18, 17, 16 = 1, 0, 1, 0, 0 --> PROFIdrive Meldungsklasse 20: Hilfsaggregat gestört			

r3123[0...63]		Diagnoseattribute Warnung / Diag_attr Warnung			
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: Unsigned32		
	Änderbar: -	Normierung: -	Dyn. Index: -		
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: 8065		
	Min	Max	Werkseinstellung		
	-	-	-		
Beschreibung:	Anzeige der Diagnoseattribute der aufgetretenen Warnung.				
Bitfeld:	Bit	Signalname	1-Signal	0-Signal	FP
	00	Hardware-Tausch empfohlen	Ja	Nein	-
	11	Warnungsklasse Bit 0	High	Low	-
	12	Warnungsklasse Bit 1	High	Low	-
	13	Wartung benötigt	Ja	Nein	-
	14	Wartung dringend erforderlich	Ja	Nein	-
	15	Meldung gegangen	Ja	Nein	-
	16	PROFIdrive-Fehlerklasse Bit 0	High	Low	-
	17	PROFIdrive-Fehlerklasse Bit 1	High	Low	-
	18	PROFIdrive-Fehlerklasse Bit 2	High	Low	-
	19	PROFIdrive-Fehlerklasse Bit 3	High	Low	-
	20	PROFIdrive-Fehlerklasse Bit 4	High	Low	-
Abhängigkeit:	Siehe auch: r2110, r2122, r2123, r2124, r2125, r2134, r3121				
Hinweis:	Die Pufferparameter werden zyklisch im Hintergrund aktualisiert (siehe Zustandssignal in r2139). Der Aufbau des Warnpuffers sowie die Belegung der Indizes ist in r2122 dargestellt. Zu Bit 12, 11: Diese Zustandsbits dienen zur Einteilung in interne Warnungsklassen und dienen ausschließlich zu Diagnosezwecken bei einigen Automatisierungssystemen mit integrierter SINAMICS-Funktionalität. Zu Bit 20 ... 16: Bit 20, 19, 18, 17, 16 = 0, 0, 0, 0, 0 --> PROFIdrive Meldungsklasse 0: Nicht belegt Bit 20, 19, 18, 17, 16 = 0, 0, 0, 0, 1 --> PROFIdrive Meldungsklasse 1: Hardware-/Software-Fehler Bit 20, 19, 18, 17, 16 = 0, 0, 0, 1, 0 --> PROFIdrive Meldungsklasse 2: Netzfehler Bit 20, 19, 18, 17, 16 = 0, 0, 0, 1, 1 --> PROFIdrive Meldungsklasse 3: Fehler Versorgungsspannung Bit 20, 19, 18, 17, 16 = 0, 0, 1, 0, 0 --> PROFIdrive Meldungsklasse 4: Fehler Zwischenkreis Bit 20, 19, 18, 17, 16 = 0, 0, 1, 0, 1 --> PROFIdrive Meldungsklasse 5: Leistungselektronik gestört Bit 20, 19, 18, 17, 16 = 0, 0, 1, 1, 0 --> PROFIdrive Meldungsklasse 6: Übertemperatur Elektronikkomponente Bit 20, 19, 18, 17, 16 = 0, 0, 1, 1, 1 --> PROFIdrive Meldungsklasse 7: Erdschluss/Phasenschluss erkannt Bit 20, 19, 18, 17, 16 = 0, 1, 0, 0, 0 --> PROFIdrive Meldungsklasse 8: Überlastung Motor Bit 20, 19, 18, 17, 16 = 0, 1, 0, 0, 1 --> PROFIdrive Meldungsklasse 9: Kommunikation zur überlagerten Steuerung gestört Bit 20, 19, 18, 17, 16 = 0, 1, 0, 1, 0 --> PROFIdrive Meldungsklasse 10: Sicherer Überwachungskanal hat Fehler erkannt Bit 20, 19, 18, 17, 16 = 0, 1, 0, 1, 1 --> PROFIdrive Meldungsklasse 11: Lageistwert/Drehzahlwert fehlerhaft oder nicht verfügbar Bit 20, 19, 18, 17, 16 = 0, 1, 1, 0, 0 --> PROFIdrive Meldungsklasse 12: Interne (DRIVE-CLiQ) Kommunikation gestört Bit 20, 19, 18, 17, 16 = 0, 1, 1, 0, 1 --> PROFIdrive Meldungsklasse 13: Einspeisung gestört Bit 20, 19, 18, 17, 16 = 0, 1, 1, 1, 0 --> PROFIdrive Meldungsklasse 14: Bremssteller/Braking Module gestört Bit 20, 19, 18, 17, 16 = 0, 1, 1, 1, 1 --> PROFIdrive Meldungsklasse 15: Netzfilter gestört Bit 20, 19, 18, 17, 16 = 1, 0, 0, 0, 0 --> PROFIdrive Meldungsklasse 16: Externer Messwert/Signalzustand außerhalb des zulässigen Bereichs Bit 20, 19, 18, 17, 16 = 1, 0, 0, 0, 1 --> PROFIdrive Meldungsklasse 17: Anwendung/Technologische Funktion gestört Bit 20, 19, 18, 17, 16 = 1, 0, 0, 1, 0 --> PROFIdrive Meldungsklasse 18: Fehler in Parametrierung/Konfiguration/Inbetriebnahmeablauf Bit 20, 19, 18, 17, 16 = 1, 0, 0, 1, 1 --> PROFIdrive Meldungsklasse 19: Allgemeiner Antriebsfehler Bit 20, 19, 18, 17, 16 = 1, 0, 1, 0, 0 --> PROFIdrive Meldungsklasse 20: Hilfsaggregat gestört				

p3233[0...n]	Drehmomentwertfilter Zeitkonstante / M_ist_filt T		
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: FloatingPoint32
	Änderbar: U, T	Normierung: -	Dyn. Index: DDS, p0180
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: 8013
	Min	Max	Werkseinstellung
	0 [ms]	1000000 [ms]	100 [ms]
Beschreibung:	Einstellung der Zeitkonstante für das PT1-Glied zur Glättung des Drehmomentwertes. Der geglättete Drehmomentwert wird mit den Schwellwerten verglichen und dient ausschließlich für Meldungen.		
p3320[0...n]	Strömungsmaschine Leistung Punkt 1 / Ström_masch P1		
	Zugriffsstufe: 2	Berechnet: -	Datentyp: FloatingPoint32
	Änderbar: U, T	Normierung: -	Dyn. Index: DDS, p0180
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: -
	Min	Max	Werkseinstellung
	0.00	100.00	25.00
Beschreibung:	Für die Energiesparanzeige einer Strömungsmaschine ist eine typische Strömungskennlinie $P = f(n)$ mit 5 Stützpunkten erforderlich. Dieser Parameter gibt die Leistung (P) von Punkt 1 in [%] an. Die Kennlinie besteht aus folgenden Wertepaaren: Leistung (P) / Drehzahl (n) p3320 / p3321 --> Punkt 1 (P1 / n1) p3322 / p3323 --> Punkt 2 (P2 / n2) p3324 / p3325 --> Punkt 3 (P3 / n3) p3326 / p3327 --> Punkt 4 (P4 / n4) p3328 / p3329 --> Punkt 5 (P5 / n5)		
Abhängigkeit:	Siehe auch: r0041, p3321, p3322, p3323, p3324, p3325, p3326, p3327, p3328, p3329		
Hinweis:	Der Bezugswert für Leistung und Drehzahl ist Nennleistung/Nennzahl. Die eingesparte Energie wird in r0041 angezeigt.		
p3321[0...n]	Strömungsmaschine Drehzahl Punkt 1 / Ström_masch n1		
	Zugriffsstufe: 2	Berechnet: -	Datentyp: FloatingPoint32
	Änderbar: U, T	Normierung: -	Dyn. Index: DDS, p0180
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: -
	Min	Max	Werkseinstellung
	0.00	100.00	0.00
Beschreibung:	Für die Energiesparanzeige einer Strömungsmaschine ist eine typische Strömungskennlinie $P = f(n)$ mit 5 Stützpunkten erforderlich. Dieser Parameter gibt die Drehzahl (n) von Punkt 1 in [%] an. Die Kennlinie besteht aus folgenden Wertepaaren: Leistung (P) / Drehzahl (n) p3320 / p3321 --> Punkt 1 (P1 / n1) p3322 / p3323 --> Punkt 2 (P2 / n2) p3324 / p3325 --> Punkt 3 (P3 / n3) p3326 / p3327 --> Punkt 4 (P4 / n4) p3328 / p3329 --> Punkt 5 (P5 / n5)		
Abhängigkeit:	Siehe auch: r0041, p3320, p3322, p3323, p3324, p3325, p3326, p3327, p3328, p3329		
Hinweis:	Der Bezugswert für Leistung und Drehzahl ist Nennleistung/Nennzahl. Die eingesparte Energie wird in r0041 angezeigt.		

p3322[0...n]	Strömungsmaschine Leistung Punkt 2 / Ström_masch P2		
	Zugriffsstufe: 2	Berechnet: -	Datentyp: FloatingPoint32
	Änderbar: U, T	Normierung: -	Dyn. Index: DDS, p0180
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: -
	Min	Max	Werkseinstellung
	0.00	100.00	50.00
Beschreibung:	Für die Energiesparanzeige einer Strömungsmaschine ist eine typische Strömungskennlinie $P = f(n)$ mit 5 Stützpunkten erforderlich. Dieser Parameter gibt die Leistung (P) von Punkt 2 in [%] an.		
Abhängigkeit:	Siehe auch: r0041, p3320, p3321, p3323, p3324, p3325, p3326, p3327, p3328, p3329		
Hinweis:	Der Bezugswert für Leistung und Drehzahl ist Nennleistung/Nenndrehzahl. Die eingesparte Energie wird in r0041 angezeigt.		
p3323[0...n]	Strömungsmaschine Drehzahl Punkt 2 / Ström_masch n2		
	Zugriffsstufe: 2	Berechnet: -	Datentyp: FloatingPoint32
	Änderbar: U, T	Normierung: -	Dyn. Index: DDS, p0180
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: -
	Min	Max	Werkseinstellung
	0.00	100.00	25.00
Beschreibung:	Für die Energiesparanzeige einer Strömungsmaschine ist eine typische Strömungskennlinie $P = f(n)$ mit 5 Stützpunkten erforderlich. Dieser Parameter gibt die Drehzahl (n) von Punkt 2 in [%] an.		
Abhängigkeit:	Siehe auch: r0041, p3320, p3321, p3322, p3324, p3325, p3326, p3327, p3328, p3329		
Hinweis:	Der Bezugswert für Leistung und Drehzahl ist Nennleistung/Nenndrehzahl. Die eingesparte Energie wird in r0041 angezeigt.		
p3324[0...n]	Strömungsmaschine Leistung Punkt 3 / Ström_masch P3		
	Zugriffsstufe: 2	Berechnet: -	Datentyp: FloatingPoint32
	Änderbar: U, T	Normierung: -	Dyn. Index: DDS, p0180
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: -
	Min	Max	Werkseinstellung
	0.00	100.00	77.00
Beschreibung:	Für die Energiesparanzeige einer Strömungsmaschine ist eine typische Strömungskennlinie $P = f(n)$ mit 5 Stützpunkten erforderlich. Dieser Parameter gibt die Leistung (P) von Punkt 3 in [%] an.		
Abhängigkeit:	Siehe auch: r0041, p3320, p3321, p3322, p3323, p3325, p3326, p3327, p3328, p3329		
Hinweis:	Der Bezugswert für Leistung und Drehzahl ist Nennleistung/Nenndrehzahl. Die eingesparte Energie wird in r0041 angezeigt.		
p3325[0...n]	Strömungsmaschine Drehzahl Punkt 3 / Ström_masch n3		
	Zugriffsstufe: 2	Berechnet: -	Datentyp: FloatingPoint32
	Änderbar: U, T	Normierung: -	Dyn. Index: DDS, p0180
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: -
	Min	Max	Werkseinstellung
	0.00	100.00	50.00
Beschreibung:	Für die Energiesparanzeige einer Strömungsmaschine ist eine typische Strömungskennlinie $P = f(n)$ mit 5 Stützpunkten erforderlich. Dieser Parameter gibt die Drehzahl (n) von Punkt 3 in [%] an.		
Abhängigkeit:	Siehe auch: r0041, p3320, p3321, p3322, p3323, p3324, p3326, p3327, p3328, p3329		
Hinweis:	Der Bezugswert für Leistung und Drehzahl ist Nennleistung/Nenndrehzahl. Die eingesparte Energie wird in r0041 angezeigt.		

p3326[0...n]	Strömungsmaschine Leistung Punkt 4 / Ström_masch P4		
	Zugriffsstufe: 2	Berechnet: -	Datentyp: FloatingPoint32
	Änderbar: U, T	Normierung: -	Dyn. Index: DDS, p0180
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: -
	Min	Max	Werkseinstellung
	0.00	100.00	92.00
Beschreibung:	Für die Energiesparanzeige einer Strömungsmaschine ist eine typische Strömungskennlinie $P = f(n)$ mit 5 Stützpunkten erforderlich. Dieser Parameter gibt die Leistung (P) von Punkt 4 in [%] an.		
Abhängigkeit:	Siehe auch: r0041, p3320, p3321, p3322, p3323, p3324, p3325, p3327, p3328, p3329		
Hinweis:	Der Bezugswert für Leistung und Drehzahl ist Nennleistung/Nenndrehzahl. Die eingesparte Energie wird in r0041 angezeigt.		
p3327[0...n]	Strömungsmaschine Drehzahl Punkt 4 / Ström_masch n4		
	Zugriffsstufe: 2	Berechnet: -	Datentyp: FloatingPoint32
	Änderbar: U, T	Normierung: -	Dyn. Index: DDS, p0180
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: -
	Min	Max	Werkseinstellung
	0.00	100.00	75.00
Beschreibung:	Für die Energiesparanzeige einer Strömungsmaschine ist eine typische Strömungskennlinie $P = f(n)$ mit 5 Stützpunkten erforderlich. Dieser Parameter gibt die Drehzahl (n) von Punkt 4 in [%] an.		
Abhängigkeit:	Siehe auch: r0041, p3320, p3321, p3322, p3323, p3324, p3325, p3326, p3328, p3329		
Hinweis:	Der Bezugswert für Leistung und Drehzahl ist Nennleistung/Nenndrehzahl. Die eingesparte Energie wird in r0041 angezeigt.		
p3328[0...n]	Strömungsmaschine Leistung Punkt 5 / Ström_masch P5		
	Zugriffsstufe: 2	Berechnet: -	Datentyp: FloatingPoint32
	Änderbar: U, T	Normierung: -	Dyn. Index: DDS, p0180
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: -
	Min	Max	Werkseinstellung
	0.00	100.00	100.00
Beschreibung:	Für die Energiesparanzeige einer Strömungsmaschine ist eine typische Strömungskennlinie $P = f(n)$ mit 5 Stützpunkten erforderlich. Dieser Parameter gibt die Leistung (P) von Punkt 5 in [%] an.		
Abhängigkeit:	Siehe auch: r0041, p3320, p3321, p3322, p3323, p3324, p3325, p3326, p3327, p3329		
Hinweis:	Der Bezugswert für Leistung und Drehzahl ist Nennleistung/Nenndrehzahl. Die eingesparte Energie wird in r0041 angezeigt.		
p3329[0...n]	Strömungsmaschine Drehzahl Punkt 5 / Ström_masch n5		
	Zugriffsstufe: 2	Berechnet: -	Datentyp: FloatingPoint32
	Änderbar: U, T	Normierung: -	Dyn. Index: DDS, p0180
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: -
	Min	Max	Werkseinstellung
	0.00	100.00	100.00
Beschreibung:	Für die Energiesparanzeige einer Strömungsmaschine ist eine typische Strömungskennlinie $P = f(n)$ mit 5 Stützpunkten erforderlich. Dieser Parameter gibt die Drehzahl (n) von Punkt 5 in [%] an.		
Abhängigkeit:	Siehe auch: r0041, p3320, p3321, p3322, p3323, p3324, p3325, p3326, p3327, p3328		
Hinweis:	Der Bezugswert für Leistung und Drehzahl ist Nennleistung/Nenndrehzahl. Die eingesparte Energie wird in r0041 angezeigt.		

p3330[0...n]	BI: 2/3-Drahtsteuerung Befehl 1 / 2/3-Draht Bef 1			
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: U32 / Binary	
	Änderbar: U, T	Normierung: -	Dyn. Index: CDS, p0170	
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: 2272, 2273	
	Min	Max	Werkseinstellung	
	-	-	0	
Beschreibung:	Einstellung der Signalquelle für den Befehl 1 bei der Zweidrahtsteuerung/Dreidrahtsteuerung.			
Abhängigkeit:	Siehe auch: p0015, p3331, p3332, r3333, p3334			
Hinweis:	Die Funktionsweise dieses Binektoreingangs ist abhängig von der in p0015 eingestellten Drahtsteuerung.			
p3331[0...n]	BI: 2/3-Drahtsteuerung Befehl 2 / 2/3-Draht Bef 2			
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: U32 / Binary	
	Änderbar: U, T	Normierung: -	Dyn. Index: CDS, p0170	
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: 2272, 2273	
	Min	Max	Werkseinstellung	
	-	-	0	
Beschreibung:	Einstellung der Signalquelle für den Befehl 2 bei der Zweidrahtsteuerung/Dreidrahtsteuerung.			
Abhängigkeit:	Siehe auch: p0015, p3330, p3332, r3333, p3334			
Hinweis:	Die Funktionsweise dieses Binektoreingangs ist abhängig von der in p0015 eingestellten Drahtsteuerung.			
p3332[0...n]	BI: 2/3-Drahtsteuerung Befehl 3 / 2/3-Draht Bef 3			
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: U32 / Binary	
	Änderbar: U, T	Normierung: -	Dyn. Index: CDS, p0170	
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: 2273	
	Min	Max	Werkseinstellung	
	-	-	0	
Beschreibung:	Einstellung der Signalquelle für den Befehl 3 bei der Zweidrahtsteuerung/Dreidrahtsteuerung.			
Abhängigkeit:	Siehe auch: p0015, p3330, p3331, r3333, p3334			
Hinweis:	Die Funktionsweise dieses Binektoreingangs ist abhängig von der in p0015 eingestellten Drahtsteuerung.			
r3333.0...3	CO/BO: 2/3-Drahtsteuerung Steuerwort / 2/3-Draht STW			
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: Unsigned32	
	Änderbar: -	Normierung: -	Dyn. Index: -	
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: 2272, 2273	
	Min	Max	Werkseinstellung	
	-	-	-	
Beschreibung:	Anzeige des Steuerworts bei der Zweidrahtsteuerung/Dreidrahtsteuerung. Die Steuersignale sind abhängig von der in p0015 eingestellten Drahtsteuerung und den Signalzuständen an den Digitaleingängen.			
Bitfeld:	Bit	Signalname	1-Signal	0-Signal
	00	EIN	Ja	Nein
	01	Reversieren	Ja	Nein
	02	EIN invertiert	Ja	Nein
	03	Reversieren invertiert	Ja	Nein
Abhängigkeit:	Siehe auch: p0015, p3330, p3331, p3332, p3334			


p3334	2/3-Drahtsteuerung Auswahl / 2/3-Draht Ausw			
	Zugriffsstufe: 4	Berechnet: -	Datentyp: Integer16	
	Änderbar: U, T	Normierung: -	Dyn. Index: -	
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: 2272, 2273	
	Min	Max	Werkseinstellung	
	0	4	0	
Beschreibung:	Einstellung der Zweidrahtsteuerung/Dreidrahtsteuerung.			
Wert:	0: Keine Drahtsteuerung 1: Zweidrahtsteuerung Rechtslauf/Linkslauf 1 2: Zweidrahtsteuerung Rechtslauf/Linkslauf 2 3: Dreidrahtsteuerung Freigabe Rechtslauf/Linkslauf 4: Dreidrahtsteuerung Freigabe EIN/Reversieren			
Abhängigkeit:	Siehe auch: p0015, p3330, p3331, p3332, r3333			
Hinweis:	Der Wert ist abhängig von der in p0015 eingestellten Drahtsteuerung.			
p3856[0...n]	Compound Bremsstrom / Compound I_Brems			
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: FloatingPoint32	
	Änderbar: U, T	Normierung: PERCENT	Dyn. Index: DDS, p0180	
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: -	
	Min	Max	Werkseinstellung	
	0.00 [%]	250.00 [%]	0.00 [%]	
Beschreibung:	Mit dem Compound-Bremsstrom wird die Höhe des Gleichstroms festgelegt, der beim Stillsetzen des Motors bei Betrieb mit U/f-Steuerung zur Erhöhung der Bremswirkung zusätzlich erzeugt wird. Die Compound-Bremsung ist eine Überlagerung der DC-Bremsfunktion mit der generatorischen Bremsung (Nutzbremsung an der Rampe) nach AUS1 oder AUS3. Hiermit ist ein Abbremsen mit geregelter Motorfrequenz und minimalem Energieeintrag in den Motor möglich. Durch Optimierung der Rampenrücklaufzeit und der Compound-Bremsung ergibt sich ein effektives Abbremsen ohne Einsatz zusätzlicher Hardware-Komponenten.			
Abhängigkeit:	Der Compound-Bremsstrom wird erst dann aktiviert, wenn die Zwischenkreisspannung den Schwellwert in r1282 überschreitet. Die Compound-Bremsung arbeitet in folgenden Fällen nicht: - Gleichstrombremsung aktiviert (p1230, r1239). - Motor noch nicht aufmagnetisiert (z. B. beim Fangen). - Vektorregelung parametrisiert (p1300 >= 20). - Synchronmotor eingesetzt (p0300 = 2xx).			
Achtung:	Eine Erhöhung des Bremsstroms verbessert im Allgemeinen die Bremswirkung beim Stillsetzen des Motors. Wird der Wert jedoch zu hoch eingestellt, kann eine Abschaltung durch Überstrom oder Erdschluss eintreten. Empfehlung: $p3856 < 100 \% \times (r0209 - r0331) / p0305 / 2$ Durch die Compound-Bremsung entsteht im Motor ein Strom mit drehfrequenter Welligkeit. Je größer der Bremsstrom eingestellt wird, um so größer sind auch die daraus resultierenden Welligkeiten, insbesondere bei gleichzeitig aktiver Vdc_max-Regelung (siehe p1280).			
Hinweis:	Der Parameterwert wird relativ zum Motorbemessungsstrom (p0305) eingegeben. Mit p3856 = 0 % wird die Compound-Bremsung deaktiviert.			
r3859.0	CO/BO: Compound-Bremsung/Gleichgrößenregelung Zustandswort / Comp-Br/DC_reg ZSW			
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: Unsigned32	
	Änderbar: -	Normierung: -	Dyn. Index: -	
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: 6797	
	Min	Max	Werkseinstellung	
	-	-	-	
Beschreibung:	Anzeige und Konnektorausgang für das Zustandswort der Compound-Bremsung und Gleichgrößenregelung.			
Bitfeld:	Bit	Signalname	1-Signal	0-Signal
	00	Compound-Bremsung aktiv	Ja	Nein
Abhängigkeit:	Siehe auch: p3856			

p3900	Abschluss Schnellinbetriebnahme / Abschluss Schn_ibn		
	Zugriffsstufe: 1	Berechnet: -	Datentyp: Integer16
	Änderbar: C(1)	Normierung: -	Dyn. Index: -
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: -
	Min	Max	Werkseinstellung
	0	3	0
Beschreibung:	<p>Beenden der Schnellinbetriebnahme (p0010 = 1) mit automatischer Berechnung aller Parameter aller vorhandenen Antriebsdatensätze, die von den Eingaben der Schnellinbetriebnahme abhängen.</p> <p>p3900 = 1 beinhaltet zunächst einen Parameter-Reset (Werkseinstellung wie p0970 = 1) für alle Parameter des Antriebsobjektes, allerdings ohne dabei die Eingaben der Schnellinbetriebnahme zu überschreiben.</p> <p>Anschließend werden die Verschaltungen der PROFIBUS PZD Telegramm Auswahl (p0922) und die Verschaltungen über p15 und p1500 wieder hergestellt und alle abhängigen Motor-, Steuerungs- und Regelungsparameter berechnet (entsprechend p0340 = 1).</p> <p>p3900 = 2 beinhaltet die Wiederherstellung der Verschaltungen der PROFIBUS PZD Telegramm Auswahl (p0922) und die Verschaltungen über p15 und p1500, sowie die Berechnungen entsprechend p0340 = 1.</p> <p>p3900 = 3 beinhaltet nur die Berechnungen der Motor-, Steuerungs- und Regelungsparameter entsprechend p0340 = 1.</p>		
Wert:	<p>0: Keine Schnellparametrierung</p> <p>1: Schnellparametrierung nach Parameter-Reset</p> <p>2: Schnellparametrierung (nur) für BICO- und Motorparameter</p> <p>3: Schnellparametrierung (nur) für Motorparameter</p>		
Achtung:	Nach dem Ändern des Wertes ist das weitere Ändern von Parametern gesperrt und es wird in r3996 der Status angezeigt. Ein Ändern ist bei r3996 = 0 wieder möglich.		
Hinweis:	<p>Am Ende der Berechnungen wird p3900 und p0010 automatisch auf den Wert Null zurückgesetzt.</p> <p>Bei der Berechnung der Motor-, Steuer- und Regelungsparameter (wie p0340 = 1) werden Parameter eines ausgewählten Siemens-Listenmotors dabei nicht überschrieben.</p> <p>Wenn kein Listenmotor eingestellt ist (p0300), werden mit p3900 > 0 zum Herstellen der gleichen Verhältnisse wie bei der Erstinbetriebnahme folgende Parameter zurückgesetzt:</p> <p>Asynchronmotor: p0320, p0352, p0362 ... p0369, p0604, p0605</p> <p>Synchronmotor: p0352, p0604, p0605</p>		

r3925[0...n]	Identifikationen Abschlussanzeige / Ident Abschl_anz				
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: p0340 = 1	Datentyp: Unsigned32		
	Änderbar: -	Normierung: -	Dyn. Index: DDS, p0180		
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: -		
	Min	Max	Werkseinstellung		
	-	-	-		
Beschreibung:	Darstellung der ausgeführten Inbetriebnahmeschritte.				
Bitfeld:	Bit	Signalname	1-Signal	0-Signal	FP
	00	Motor-/Regelungsparameter berechnet (p0340 = 1, p3900 > 0)	Ja	Nein	-
	02	Motordatenidentifikation im Stillstand durchgeführt (p1910 = 1)	Ja	Nein	-
	03	Drehende Messung durchgeführt (p1960 = 1, 2)	Ja	Nein	-
	08	Automatische Sicherung der Motoridentifikations-Daten erfolgt	Ja	Nein	-
	15	Motorersatzschaltbildparameter geändert	Ja	Nein	-
Hinweis:	Die einzelnen Bits werden nur dann gesetzt, wenn die entsprechende Aktion angestoßen und erfolgreich abgeschlossen wurde.				
	Bei Änderung der Motortypenschildparameter wird die Abschlussanzeige zurückgesetzt.				

r3926[0...n]	Spannungserzeugung alternierend Basisspannungs-Amplitude / U_erz altern Basis				
	Zugriffsstufe: 4	Berechnet: -	Datentyp: FloatingPoint32		
	Änderbar: -	Normierung: -	Dyn. Index: MDS		
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: -		
	Min	Max	Werkseinstellung		
	- [V]	- [V]	- [V]		
Beschreibung:	Anzeige der Basisspannung der alternierenden Spannung bei der Motordatenidentifikation. 0: Keine alternierenden Spannungen. Die Funktion ist deaktiviert. <0: Automatische Ermittlung der Basisspannung und Wobbelung/Selbsteinstellung auf Basis des Umrichters und des angeschlossenen Motors. Andernfalls: Basisspannung der alternierenden Spannungserzeugung in Volt (Wobbelung aktiv).				
r3927[0...n]	Motordatenidentifikation Steuerwort / MotID STW				
	Zugriffsstufe: 4	Berechnet: p0340 = 1	Datentyp: Unsigned32		
	Änderbar: -	Normierung: -	Dyn. Index: DDS, p0180		
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: -		
	Min	Max	Werkseinstellung		
	-	-	-		
Beschreibung:	Erfolgreich abgeschlossene Bestandteile der zuletzt ausgeführten Motordatenidentifikation.				
Bitfeld:	Bit	Signalname	1-Signal	0-Signal	FP
	00	Ständerinduktivität Abschätzung, keine Messung	Ja	Nein	-
	02	Rotorzeitkonstante Abschätzung, keine Messung	Ja	Nein	-
	03	Streuinduktivität Abschätzung, keine Messung	Ja	Nein	-
	05	Bestimmung Tr und Lsig Auswertung im Zeitbereich	Ja	Nein	-
	06	Schwingungsdämpfung aktivieren	Ja	Nein	-
	07	Schwingungserkennung deaktivieren	Ja	Nein	-
	11	Puls-Messung Lq Ld deaktivieren	Ja	Nein	-
	12	Messung Rotorwiderstand Rr deaktivieren	Ja	Nein	-
	14	Messung Ventilverriegelungszeit deaktivieren	Ja	Nein	-
	15	Nur Ständerwiderstand, Ventilspannungsfehler, Totzeit ermitteln	Ja	Nein	-
	16	Kurze Motoridentifikation (geringere Güte)	Ja	Nein	-
	17	Messung ohne Regelungsparameterberechnung	Ja	Nein	-
	18	Nach MotID direkter Übergang in Betrieb	Ja	Nein	-
	19	Nach MotID Ergebnisse automatisch speichern	Ja	Nein	-
	20	Leitungswiderstand schätzen	Ja	Nein	-
	21	Kalibrieren der Ausgangsspannungs-Messung	Ja	Nein	-
Abhängigkeit:	Siehe auch: r3925				
Hinweis:	Der Parameter ist eine Kopie von p1909.				

r3928[0...n] Drehende Messung Konfiguration / Dreh Mes Konfig					
Zugriffsstufe: 4		Berechnet: p0340 = 1		Datentyp: Unsigned16	
Änderbar: -		Normierung: -		Dyn. Index: DDS, p0180	
Einheitengruppe: -		Einheitenwahl: -		Funktionsplan: -	
Min		Max		Werkseinstellung	
-		-		-	
Beschreibung:	Erfolgreich abgeschlossene Bestandteile der zuletzt ausgeführten drehenden Messung.				
Bitfeld:	Bit	Signalname	1-Signal	0-Signal	FP
	01	Sättigungskennlinie Identifikation	Ja	Nein	-
	02	Trägheitsmoment Identifikation	Ja	Nein	-
	03	Drehzahlreglerparameter neu berechnen	Ja	Nein	-
	04	Drehzahlregleroptimierung (Schwingungstest)	Ja	Nein	-
	05	q-Streuinduktivität Identifikation (für Stromregleradaptation)	Ja	Nein	-
	11	Reglerparameter während der Messung nicht ändern	Ja	Nein	-
	12	Messung verkürzt	Ja	Nein	-
	13	Nach Messung direkter Übergang in Betrieb	Ja	Nein	-
Abhängigkeit:	Siehe auch: r3925				
Hinweis:	Der Parameter ist eine Kopie von p1959.				
r3929[0...n] Motordatenidentifikation modulierte Spannungserzeugung / MotID U_erz modul					
Zugriffsstufe: 4		Berechnet: p0340 = 1		Datentyp: Unsigned32	
Änderbar: -		Normierung: -		Dyn. Index: DDS, p0180	
Einheitengruppe: -		Einheitenwahl: -		Funktionsplan: -	
Min		Max		Werkseinstellung	
-		-		-	
Beschreibung:	Konfiguration der Spannungserzeugung bei den verschiedenen MotID-Abschnitten bei der letzten erfolgreichen MotID.				
Bitfeld:	Bit	Signalname	1-Signal	0-Signal	FP
	00	Wobbel U_Erzeugung für Totzeitkorrektur- Ermittlung	Ja	Nein	-
	01	Wobbel U_Erzeugung für Statorwiderstands-Ermittlung	Ja	Nein	-
	02	Wobbel U_Erzeugung für Rotorzeitkonstante-Ermittlung	Ja	Nein	-
	03	Wobbel U_Erzeugung für Streuinduktivitäts- Ermittlung	Ja	Nein	-
	04	Wobbel U_Erzeugung für dyn Streuinduktivitäts-Ermittlung	Ja	Nein	-
	05	Wobbel U_Erzeugung für Hauptinduktivitäts-Ermittlung	Ja	Nein	-
	08	Alternierende U_Erzeugung für Totzeitkorrektur-Ermittlung	Ja	Nein	-
	09	Alternierende U_Erzeugung für Statorwiderstands-Ermittlung	Ja	Nein	-
	10	Alternierende U_Erzeugung für Rotorzeitkonstante-Ermittlung	Ja	Nein	-
	11	Alternierende U_Erzeugung für Streuinduktivitäts-Ermittlung	Ja	Nein	-
	12	Alternierende U_Erzeugung für dyn Streuinduktivitäts-Ermittlung	Ja	Nein	-
	13	Alternierende U_Erzeugung für Hauptinduktivitäts-Ermittlung	Ja	Nein	-

p3950	Serviceparameter / Servicepar		
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: Unsigned16
	Änderbar: C, U, T	Normierung: -	Dyn. Index: -
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: -
	Min	Max	Werkseinstellung
	-	-	-
Beschreibung:	Nur für Servicepersonal.		
p3981	Störungen quittieren Antriebsobjekt / Störungen quit DO		
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: Unsigned8
	Änderbar: U, T	Normierung: -	Dyn. Index: -
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: 8060
	Min	Max	Werkseinstellung
	0	1	0
Beschreibung:	Einstellung zum Quittieren aller anstehenden Störungen eines Antriebsobjektes.		
Achtung:	Safety-Meldungen können über diesen Parameter nicht quittiert werden.		
Hinweis:	Zum Quittieren ist der Parameter von 0 auf 1 zu setzen. Nach dem Quittieren wird der Parameter automatisch auf 0 zurückgesetzt.		
p3985	Steuerungshoheit Modus Anwahl / PcCtrl Modus Anw		
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: Integer16
	Änderbar: U, T	Normierung: -	Dyn. Index: -
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: -
	Min	Max	Werkseinstellung
	0	1	0
Beschreibung:	Einstellung des Modus zum Wechseln der Steuerungshoheit/LOCAL Mode.		
Wert:	0: Steuerungshoheit wechseln bei STW1.0 = 0 1: Steuerungshoheit wechseln im Betrieb		
Gefahr:	Beim Wechseln der Steuerungshoheit im Betrieb kann der Antrieb ein ungewolltes Verhalten zeigen, z. B. Beschleunigung auf einen anderen Sollwert.		
			
r3996[0...1]	Parameterschreiben Sperre Status / Par_schr Sperre St		
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: Unsigned8
	Änderbar: -	Normierung: -	Dyn. Index: -
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: -
	Min	Max	Werkseinstellung
	-	-	-
Beschreibung:	Anzeige, ob das Schreiben von Parametern gesperrt ist. r3996[0] = 0: Parameterschreiben ist nicht gesperrt. 0 < r3996[0] < 100: Parameterschreiben ist gesperrt. Der Wert zeigt den Fortschritt der Berechnungen an.		
Index:	[0] = Berechnungen Fortschritt [1] = Ursache		
Hinweis:	Zu Index 1: Nur für Siemens-interne Fehlerdiagnose.		

r5397 Mot_temp_mod 3 Umgebungstemperatur Abbild p0613 / Umg_temp Abb p0613

Zugriffsstufe: 2	Berechnet: -	Datentyp: FloatingPoint32
Änderbar: -	Normierung: -	Dyn. Index: -
Einheitengruppe: 21_1	Einheitenwahl: p0505	Funktionsplan: 8017
Min	Max	Werkseinstellung
- [°C]	- [°C]	- [°C]

Beschreibung: Anzeige des Umgebungstemperatur für das Motortemperaturmodell 3.
Dieser Wert wird bei der Berechnung der Auslastungsanzeige (p0034) benutzt.
Der Parameterwert ist ein Abbild von p0613.

Abhängigkeit: Siehe auch: r0034

Hinweis: Der Parameter p0613 ist für den Anwender nicht sichtbar und änderbar (nur Siemens-intern).

r5398[0...n] Mot_temp_mod 3 Warnschwelle Abbild p5390 / Warnschw Abb p5390

Zugriffsstufe: 2	Berechnet: -	Datentyp: FloatingPoint32
Änderbar: -	Normierung: -	Dyn. Index: MDS
Einheitengruppe: 21_1	Einheitenwahl: p0505	Funktionsplan: 8017
Min	Max	Werkseinstellung
- [°C]	- [°C]	- [°C]

Beschreibung: Anzeige der Warnschwelle für die Überwachung der Motortemperatur beim Motortemperaturmodell 3.
Dieser Wert wird bei der Berechnung der Auslastungsanzeige (p0034) benutzt.
Der Parameterwert ist ein Abbild von p5390.

Hinweis: Der Parameter p5390 ist für den Anwender nicht sichtbar und änderbar (nur Siemens-intern).

r5399[0...n] Mot_temp_mod 3 Störschwelle Abbild p5391 / Störschw Abb p5391

Zugriffsstufe: 2	Berechnet: -	Datentyp: FloatingPoint32
Änderbar: -	Normierung: -	Dyn. Index: MDS
Einheitengruppe: 21_1	Einheitenwahl: p0505	Funktionsplan: 8017
Min	Max	Werkseinstellung
- [°C]	- [°C]	- [°C]

Beschreibung: Einstellung der Störschwelle für die Überwachung der Motortemperatur beim Motortemperaturmodell 3.
Nach Überschreiten der Störschwelle wird die Störung F07011 ausgegeben.
Der Parameterwert ist ein Abbild von p5391.

Hinweis: Der Parameter p5391 ist für den Anwender nicht sichtbar und änderbar (nur Siemens-intern).

r5600 Pe Energiesparmodus ID / Pe Mod ID

G120C_PN	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: Integer16
	Änderbar: -	Normierung: -	Dyn. Index: -
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: -
	Min	Max	Werkseinstellung
	0	255	-

Beschreibung: Anzeige der PROFenergy Modus ID des wirksamen Energiesparmodus.

Wert:
0: POWER OFF
2: Energiesparmodus 2
255: Betriebsbereit

Hinweis: Pe: PROFenergy Profile

p5602[0...1]	Pe Energiesparmodus Pausenzeit minimal / Pe Mod t_Pause min		
G120C_PN	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: Unsigned32
	Änderbar: T	Normierung: -	Dyn. Index: -
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: 2381
	Min	Max	Werkseinstellung
	300000 [ms]	4294967295 [ms]	[0] 300000 [ms] [1] 480000 [ms]
Beschreibung:	Einstellung der minimal möglichen Pausenzeit für den Energiesparmodus. Der Wert ist die Summe aus folgenden Zeiten: - Energiesparmodus Übergangszeit - Betriebszustand Übergangszeit regulär - Energiesparmodus Aufenthaltszeit minimal		
Index:	[0] = Reserviert [1] = Modus 2		
Hinweis:	Der Wert darf nicht kleiner sein als die Summe aus "Energiesparmodus Übergangszeit" und "Betriebszustand Übergangszeit" (Systemeigenschaften). Pe: PROFInergy Profile		

p5606[0...1]	Pe Energiesparmodus Aufenthaltszeit maximal / Pe t_Aufenth max		
G120C_PN	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: Unsigned32
	Änderbar: T	Normierung: -	Dyn. Index: -
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: -
	Min	Max	Werkseinstellung
	0 [ms]	4294967295 [ms]	4294967295 [ms]
Beschreibung:	Einstellung der maximalen Aufenthaltszeit für den Energiesparmodus.		
Index:	[0] = Reserviert [1] = Modus 2		
Hinweis:	Pe: PROFInergy Profile		

p5611	Pe Energiesparen Eigenschaften generell / Pe Eigensch gen				
G120C_PN	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: Unsigned32		
	Änderbar: T	Normierung: -	Dyn. Index: -		
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: -		
	Min	Max	Werkseinstellung		
	-	-	0000 bin		
Beschreibung:	Einstellung der generellen Eigenschaften zum Energiesparen.				
Bitfeld:	Bit	Signalname	1-Signal	0-Signal	FP
	00	PROFInergy Steuerbefehle sperren	Ja	Nein	-
	01	Antrieb löst AUS1 aus beim Übergang in Energiesparmodus	Ja	Nein	-
	02	Übergang in Energiesparmodus von PROFIdrive Zustand S4 möglich	Ja	Nein	-
Hinweis:	Pe: PROFInergy Profile PROFIdrive Zustand S4: Betrieb				

p5612[0...1]	Pe Energiesparen Eigenschaften modusabhängig / Pe Eigensch mod				
G120C_PN	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: Unsigned32		
	Änderbar: T	Normierung: -	Dyn. Index: -		
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: -		
	Min	Max	Werkseinstellung		
	-	-	[0] 0110 bin [1] 0000 bin		
Beschreibung:	Einstellung der modusabhängigen Eigenschaften zum Energiesparen.				
Index:	[0] = Reserviert [1] = Modus 2				
Bitfeld:	Bit	Signalname	1-Signal	0-Signal	FP
	00	Reserviert	Ja	Nein	-
Hinweis:	Pe: PROFenergy Profile				
r5613.0...1	CO/BO: Pe Energiesparen aktiv/inaktiv / Pe Spar akt/inakt				
G120C_PN	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: Unsigned8		
	Änderbar: -	Normierung: -	Dyn. Index: -		
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: -		
	Min	Max	Werkseinstellung		
	-	-	-		
Beschreibung:	Anzeige und Binektorausgang für die Zustandsanzeige PROFenergy Energiesparen aktiv oder inaktiv.				
Bitfeld:	Bit	Signalname	1-Signal	0-Signal	FP
	00	Pe aktiv	Ja	Nein	-
	01	Pe inaktiv	Ja	Nein	-
Hinweis:	Bit 0 und Bit 1 sind invers zueinander. Pe: PROFenergy Profile				
p5614	BI: Pe Einschaltsperr setzen Signalquelle / Pe Einsch_sp S_q				
G120C_PN	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: U32 / Binary		
	Änderbar: T	Normierung: -	Dyn. Index: -		
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: -		
	Min	Max	Werkseinstellung		
	-	-	0		
Beschreibung:	Einstellung der Signalquelle für das Setzen in den PROFdrive Zustand S1 "Einschaltsperr".				
Abhängigkeit:	Siehe auch: r5613				
Hinweis:	Pe: PROFenergy Profile				
r7758[0...19]	KHP Control Unit Seriennummer / KHP CU Ser_nr				
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: Unsigned8		
	Änderbar: -	Normierung: -	Dyn. Index: -		
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: -		
	Min	Max	Werkseinstellung		
	-	-	-		
Beschreibung:	Anzeige der aktuellen Seriennummer der Control Unit. In den Indizes werden die einzelnen Zeichen der Seriennummer im ASCII-Code angezeigt. Bei der Inbetriebnahme-Software werden die ASCII-Zeichen nicht codiert angezeigt.				
Abhängigkeit:	Siehe auch: p7765, p7766, p7767, p7768				
Achtung:	Eine ASCII-Tabelle (auszugsweise) ist z. B. im Anhang des Listenhandbuchs zu finden.				
Hinweis:	KHP: Know-how protection (Know-how-Schutz)				

p7759[0...19]	KHP Control Unit Soll-Seriennummer / KHP CU Soll-Ser_nr		
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: Unsigned8
	Änderbar: T	Normierung: -	Dyn. Index: -
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: -
	Min	Max	Werkseinstellung
	-	-	-
Beschreibung:	Einstellung der Soll-Seriennummer für die Control Unit. Mit Hilfe dieses Parameters kann der OEM ein Projekt im Falle des Tauschs von Control Unit und/oder Speicherkarte beim Endkunden an die geänderte Hardware wieder anpassen.		
Abhängigkeit:	Siehe auch: p7765, p7766, p7767, p7768		
Hinweis:	KHP: Know-how protection (Know-how-Schutz) - Der OEM darf diesen Parameter nur beim Anwendungsfall "Versenden von verschlüsselten SINAMICS-Daten" verändern. - Dieser Parameter wird von SINAMICS nur beim Hochlauf aus dem verschlüsselten "Laden ins Dateisystem..."-Output oder beim Hochlauf aus den verschlüsselten PS-Dateien ausgewertet. Die Auswertung erfolgt nur bei aktiviertem Know-how-Schutz und Speicherkarte Kopierschutz.		

r7760	Schreibschutz/Know-how-Schutz Status / Schr_sch/KHP Stat				
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: Unsigned16		
	Änderbar: -	Normierung: -	Dyn. Index: -		
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: -		
	Min	Max	Werkseinstellung		
	-	-	-		
Beschreibung:	Anzeige des Status für den Schreibschutz und den Know-how-Schutz.				
Bitfeld:	Bit	Signalname	1-Signal	0-Signal	FP
	00	Schreibschutz aktiv	Ja	Nein	-
	01	Know-how-Schutz aktiv	Ja	Nein	-
	02	Know-how-Schutz vorübergehend aufgesperrt	Ja	Nein	-
	03	Know-how-Schutz nicht deaktivierbar	Ja	Nein	-
	04	Erweiterter Kopierschutz aktiv	Ja	Nein	-
	05	Basis-Kopierschutz aktiv	Ja	Nein	-
	06	Trace und Messfunktionen für Diagnosezwecke aktiv	Ja	Nein	-
Abhängigkeit:	Siehe auch: p7761, p7765, p7766, p7767, p7768				
Hinweis:	KHP: Know-how protection (Know-how-Schutz) Zu Bit 00: Der Schreibschutz kann über p7761 auf der Control Unit aktiviert/deaktiviert werden. Zu Bit 01: Der Know-how-Schutz kann durch Eingabe eines Passworts aktiviert werden (p7766 ... p7768). Zu Bit 02: Der Know-how-Schutz kann, falls er bereits aktiviert wurde, vorübergehend durch die Eingabe des gültigen Passworts in p7766 deaktiviert werden. In diesem Fall wird Bit 1 = 0 und Bit 2 = 1 gesetzt. Zu Bit 03: Der Know-how-Schutz kann nicht deaktiviert werden, da p7766 nicht in der OEM-Ausnahmeliste eingetragen ist (nur Werkseinstellung möglich). Dieses Bit wird nur gesetzt, wenn der Know-how-Schutz aktiv ist (Bit 1 = 1) und p7766 nicht in die OEM-Ausnahmeliste eingetragen ist. Zu Bit 04: Der Inhalt der Speicherkarte (Parameter- und DCC-Daten) kann bei aktiviertem Know-how-Schutz zusätzlich gegen die Verwendung mit anderen Speicherkarten/Control Units geschützt werden. Dieses Bit wird nur gesetzt, falls der Know-how-Schutz aktiv und in p7765 Bit00 gesetzt ist. Zu Bit 05: Der Inhalt der Speicherkarte (Parameter- und DCC-Daten) kann bei aktiviertem Know-how-Schutz zusätzlich gegen die Verwendung mit anderen Speicherkarten geschützt werden. Dieses Bit wird nur gesetzt, falls der Know-how-Schutz aktiv und in p7765 Bit01 und nicht Bit00 gesetzt sind.				

Zu Bit 06:

Die Antriebsdaten können bei aktiviertem Know-how-Schutz mit dem Geräte-Trace aufgezeichnet werden. Dieses Bit wird nur gesetzt, falls der Know-how-Schutz aktiv und in p7765.2 gesetzt ist.

p7761	Schreibschutz / Schreibschutz		
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: Integer16
	Änderbar: U, T	Normierung: -	Dyn. Index: -
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: -
	Min	Max	Werkseinstellung
	0	1	0
Beschreibung:	Einstellung zum Aktivieren/Deaktivieren des Schreibschutzes für Einstellparameter.		
Wert:	0: Schreibschutz deaktivieren 1: Schreibschutz aktivieren		
Abhängigkeit:	Siehe auch: r7760		
Hinweis:	Parameter mit dem Attribut "WRITE_NO_LOCK" sind vom Schreibschutz ausgenommen. Eine produktspezifische Liste dieser Parameter ist gegebenenfalls im entsprechenden Listenhandbuch zu finden.		
p7762	Schreibschutz Multi-Master-Feldbussystem Zugriffsverhalten / Feldbus Zugr_verh		
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: Integer16
	Änderbar: U, T	Normierung: -	Dyn. Index: -
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: -
	Min	Max	Werkseinstellung
	0	1	0
Beschreibung:	Einstellung des Verhaltens für den Schreibschutz beim Zugriff über Multi-Master-Feldbussysteme (z. B. CAN, BACnet).		
Wert:	0: Schreibzugriff unabhängig von p7761 1: Schreibzugriff abhängig von p7761		
Abhängigkeit:	Siehe auch: r7760, p7761		
p7763	KHP OEM-Ausnahmeliste Anzahl Indizes für p7764 / KHP OEM Anz p7764		
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: Unsigned16
	Änderbar: U, T	Normierung: -	Dyn. Index: -
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: -
	Min	Max	Werkseinstellung
	1	500	1
Beschreibung:	Einstellung der Anzahl von Parametern für die OEM-Ausnahmeliste (p7764[0...n]). p7764[0...n], mit n = p7763 - 1		
Abhängigkeit:	Siehe auch: p7764		
Hinweis:	KHP: Know-how protection (Know-how-Schutz) Parameter in dieser Liste können auch bei aktiviertem Know-how-Schutz gelesen und geschrieben werden.		
p7764[0...n]	KHP OEM-Ausnahmeliste / KHP OEM-Ausn_liste		
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: Unsigned16
	Änderbar: U, T	Normierung: -	Dyn. Index: p7763
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: -
	Min	Max	Werkseinstellung
	0	65535	[0] 7766 [1...499] 0
Beschreibung:	OEM-Ausnahmeliste (p7764[0...n]) für Einstellparameter, die vom Know-how-Schutz ausgenommen werden sollen. p7764[0...n], mit n = p7763 - 1		
Abhängigkeit:	Die Anzahl der Indizes ist abhängig von p7763. Siehe auch: p7763		
Hinweis:	KHP: Know-how protection (Know-how-Schutz) Parameter in dieser Liste können auch bei aktiviertem Know-how-Schutz gelesen und geschrieben werden.		

p7765		KHP Konfiguration / KHP Konfig			
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: Unsigned16		
	Änderbar: U, T	Normierung: -	Dyn. Index: -		
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: -		
	Min	Max	Werkseinstellung		
	-	-	0000 bin		
Beschreibung:	<p>Konfigurationseinstellungen für den Know-how-Schutz.</p> <p>Zu Bit 00, 01: Damit kann der OEM bei aktiviertem KHP festlegen, ob die auf der Speicherkarte verschlüsselten Parameter- und DCC-Daten vor der Verwendung auf anderen Speicherkarten/Control Units geschützt werden sollen.</p> <p>Zu Bit 02: Damit kann der OEM festlegen, ob trotz aktiviertem KHP eine Aufzeichnung von Antriebsdaten mit dem Geräte-Trace möglich sein soll oder nicht.</p>				
Bitfeld:	Bit	Signalname	1-Signal	0-Signal	FP
	00	Erweiterter Kopierschutz - an Speicherkarte und CU gebunden	Ja	Nein	-
	01	Basis-Kopierschutz - an Speicherkarte gebunden	Ja	Nein	-
	02	Trace und Messfunktionen zu Diagnosezwecken zulassen	Ja	Nein	-
Abhängigkeit:	Siehe auch: p7766, p7767, p7768				
Hinweis:	<p>KHP: Know-how protection (Know-how-Schutz).</p> <p>Beim Kopierschutz werden die Seriennummern von Speicherkarte und/oder Control Unit überprüft.</p> <p>Der Speicherkarte Kopierschutz und die Unterbindung von TRACE-Aufzeichnungen sind nur bei aktiviertem Know-how-Schutz wirksam.</p> <p>Zu Bit 00, 01: Wenn beide Bits versehentlich auf 1 gesetzt werden (z. B. über BOP), dann gilt die Einstellung von Bit 0.</p> <p>Wenn beide Bits auf 0 gesetzt werden, dann gibt es keinen Kopierschutz.</p>				
p7766[0...29]		KHP Passwort Eingabe / KHP Passw Eing			
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: Unsigned16		
	Änderbar: U, T	Normierung: -	Dyn. Index: -		
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: -		
	Min	Max	Werkseinstellung		
	-	-	-		
Beschreibung:	<p>Einstellung des Passworts für den Know-how-Schutz.</p> <p>Beispiel für Passwort: 123aBc = 49 50 51 97 66 99 dez (ASCII-Zeichen)</p> <p>[0] = Zeichen 1 (z. B. 49 dez) [1] = Zeichen 2 (z. B. 50 dez) ... [5] = Zeichen 6 (z. B. 99 dez) [29] = 0 dez (Abschluss der Eingabe)</p>				
Abhängigkeit:	Siehe auch: p7767, p7768				
Achtung:	<p>Eine ASCII-Tabelle (auszugsweise) ist z. B. im Anhang des Listenhandbuchs zu finden.</p> <p>Bei Verwendung der Inbetriebnahme-Software STARTER sollte die Eingabe des Passworts über die zugehörigen Dialoge erfolgen.</p> <p>Für die Eingabe des Passworts gelten folgende Regeln:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Die Eingabe des Passworts muss mit p7766[0] beginnen. - Es sind keine Lücken innerhalb des Passworts zulässig. - Die Eingabe des Passworts wird mit Beschreiben von p7766[29] abgeschlossen (p7766[29] = 0 für Passwörter kleiner 30 Zeichen). 				
Hinweis:	<p>KHP: Know-how protection (Know-how-Schutz)</p> <p>Beim Lesen wird p7766[0...29] = 42 dez (ASCII-Zeichen = "***") angezeigt.</p> <p>Parameter mit dem Attribut "KHP_WRITE_NO_LOCK" sind vom Know-how-Schutz nicht betroffen.</p>				

Parameter mit dem Attribut "KHP_ACTIVE_READ" sind auch bei aktiviertem Know-how-Schutz lesbar.
Eine produktspezifische Liste dieser Parameter ist gegebenenfalls im entsprechenden Listenhandbuch zu finden.

p7767[0...29]	KHP Passwort neu / KHP Passw neu		
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: Unsigned16
	Änderbar: U, T	Normierung: -	Dyn. Index: -
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: -
	Min	Max	Werkseinstellung
	-	-	-
Beschreibung:	Einstellung des neuen Passworts für den Know-how-Schutz.		
Abhängigkeit:	Siehe auch: p7766, p7768		
Hinweis:	KHP: Know-how protection (Know-how-Schutz) Beim Lesen wird p7767[0...29] = 42 dez (ASCII-Zeichen = "***") angezeigt.		
p7768[0...29]	KHP Passwort Bestätigung / KHP Passw Bestät		
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: Unsigned16
	Änderbar: U, T	Normierung: -	Dyn. Index: -
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: -
	Min	Max	Werkseinstellung
	-	-	-
Beschreibung:	Bestätigung des neuen Passworts für den Know-how-Schutz.		
Abhängigkeit:	Siehe auch: p7766, p7767		
Hinweis:	KHP: Know-how protection (Know-how-Schutz) Beim Lesen wird p7768[0...29] = 42 dez (ASCII-Zeichen = "***") angezeigt.		
p7769[0...20]	KHP Speicherkarte Soll-Seriennummer / KHP Sp Soll-Ser_nr		
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: Unsigned8
	Änderbar: T	Normierung: -	Dyn. Index: -
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: -
	Min	Max	Werkseinstellung
	-	-	-
Beschreibung:	Einstellung der Soll-Seriennummer für die Speicherkarte. Mit Hilfe dieses Parameters kann der OEM ein Projekt im Falle des Tauschs von Control Unit und/oder Speicherkarte beim Endkunden an die geänderte Hardware wieder anpassen.		
Abhängigkeit:	Siehe auch: p7765, p7766, p7767, p7768		
Hinweis:	KHP: Know-how protection (Know-how-Schutz) - Der OEM darf diesen Parameter nur beim Anwendungsfall "Versenden von verschlüsselten SINAMICS-Daten" verändern. - Dieser Parameter wird von SINAMICS nur beim Hochlauf aus dem verschlüsselten "Laden ins Dateisystem..."-Output oder beim Hochlauf aus den verschlüsselten PS-Dateien ausgewertet. Die Auswertung erfolgt nur bei aktiviertem Know-how-Schutz und Speicherkarte Kopierschutz.		
p7775	NVRAM-Daten sichern/einspielen/löschen / NVRAM sichern		
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: Integer16
	Änderbar: C, U, T	Normierung: -	Dyn. Index: -
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: -
	Min	Max	Werkseinstellung
	0	17	0
Beschreibung:	Einstellung zum Sichern/Einspielen/Löschen der NVRAM-Daten. Die NVRAM-Daten sind nichtflüchtige Daten im Gerät (z. B. Störpuffer). Bei den NVRAM-Daten Aktionen sind folgende Daten ausgenommen: - Crash-Diagnose - CU-Betriebsstundenzähler		

2 Parameter

2.2 Liste der Parameter

	- CU-Temperatur
	- Safety-Logbuch
Wert:	0: Inaktiv 1: NVRAM-Daten sichern auf Speicherkarte 2: NVRAM-Daten einspielen von Speicherkarte 3: NVRAM-Daten im Gerät löschen 10: Fehler beim Löschen 11: Fehler beim Sichern, keine Speicherkarte vorhanden 12: Fehler beim Sichern, nicht genügend Speicherplatz vorhanden 13: Fehler beim Sichern 14: Fehler beim Einspielen, keine Speicherkarte vorhanden 15: Fehler beim Einspielen, Prüfsumme fehlerhaft 16: Fehler beim Einspielen, keine NVRAM-Daten vorhanden 17: Fehler beim Einspielen
Achtung:	Zu Wert = 2, 3: Diese Aktionen sind nur bei Impulssperre möglich.
Hinweis:	Der Parameter wird nach erfolgreicher Aktion automatisch auf Null gesetzt. Die Aktionen Einspielen und Löschen der NVRAM-Daten lösen automatisch einen Warmstart aus. Bei einem nicht erfolgreich ausgeführten Vorgang wird ein entsprechender Fehlerwert angezeigt (p7775 >= 10).

r7843[0...20]	Speicherkarte Seriennummer / Sp_karte Seriennr		
	Zugriffsstufe: 1	Berechnet: -	Datentyp: Unsigned8
	Änderbar: -	Normierung: -	Dyn. Index: -
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: -
	Min	Max	Werkseinstellung
	-	-	-

Beschreibung:	Anzeige der aktuellen Seriennummer der Speicherkarte. In den Indizes werden die einzelnen Zeichen der Seriennummer im ASCII-Code angezeigt.
Achtung:	Eine ASCII-Tabelle (auszugsweise) ist z. B. im Anhang des Listenhandbuchs zu finden.
Hinweis:	Beispiel für die Anzeige der Seriennummer einer Speicherkarte: r7843[0] = 49 dez --> ASCII-Zeichen = "1" --> Seriennummer Zeichen 1 r7843[1] = 49 dez --> ASCII-Zeichen = "1" --> Seriennummer Zeichen 2 r7843[2] = 49 dez --> ASCII-Zeichen = "1" --> Seriennummer Zeichen 3 r7843[3] = 57 dez --> ASCII-Zeichen = "9" --> Seriennummer Zeichen 4 r7843[4] = 50 dez --> ASCII-Zeichen = "2" --> Seriennummer Zeichen 5 r7843[5] = 51 dez --> ASCII-Zeichen = "3" --> Seriennummer Zeichen 6 r7843[6] = 69 dez --> ASCII-Zeichen = "E" --> Seriennummer Zeichen 7 r7843[7] = 0 dez --> ASCII-Zeichen = " " --> Seriennummer Zeichen 8 ... r7843[19] = 0 dez --> ASCII-Zeichen = " " --> Seriennummer Zeichen 20 r7843[20] = 0 dez Seriennummer = 111923E

r8570[0...39]	Makro Antriebsobjekt / Makro DO		
	Zugriffsstufe: 1	Berechnet: -	Datentyp: Unsigned32
	Änderbar: -	Normierung: -	Dyn. Index: -
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: -
	Min	Max	Werkseinstellung
	-	-	-

Beschreibung:	Anzeige der im entsprechenden Verzeichnis auf Speicherkarte/Gerätespeicher abgelegten Makro-Files.
Abhängigkeit:	Siehe auch: p0015
Hinweis:	Bei Wert = 9999999 gilt: Der Lesevorgang läuft noch.

r8600		CAN Device Type / Device Type		
G120C_CAN	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: Unsigned32	
	Änderbar: -	Normierung: -	Dyn. Index: -	
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: -	
	Min	Max	Werkseinstellung	
	-	-	-	
Beschreibung:	Anzeige der am CAN-Bus angeschlossenen Geräte nach dem Hochlauf. r8600 = 00000000 hex: Kein Antrieb erkannt. = 02010192 hex: 1 Vektorantrieb.			
Hinweis:	Entspricht dem CANopen-Objekt 1000 hex. Zusätzlich wird für jeden erkannten Antrieb der Device Type in Objekt 67FF hex angezeigt.			
r8601		CAN Error Register / Error Register		
G120C_CAN	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: Unsigned8	
	Änderbar: -	Normierung: -	Dyn. Index: -	
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: -	
	Min	Max	Werkseinstellung	
	-	-	-	
Beschreibung:	Anzeige des Fehlerregisters für CANopen. Bit 0: Generischer Fehler. 0-Signal: Kein Fehler steht an. 1-Signal: Generischer Fehler steht an. Bit 1 ... 3: Nicht unterstützt (immer 0-Signal). Bit 4: Kommunikationsfehler. 0-Signal: Keine Meldung im Bereich von 8700 ... 8799 steht an. 1-Signal: Mindestens eine Meldung (Störung oder Warnung) im Bereich von 8700 ... 8799 steht an. Bit 5 ... 6: Nicht unterstützt (immer 0-Signal). Bit 7: Störung außerhalb von Bereich 8700 ... 8799. 0-Signal: Keine Störung außerhalb von Bereich 8700 ... 8799 steht an. 1-Signal: Mindestens eine Störung außerhalb von Bereich 8700 ... 8799 steht an.			
Hinweis:	Entspricht dem CANopen-Objekt 1001 hex.			
p8602		CAN SYNC-Object / SYNC-Object		
G120C_CAN	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: Unsigned32	
	Änderbar: T	Normierung: -	Dyn. Index: -	
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: -	
	Min	Max	Werkseinstellung	
	0000 hex	FFFF FFFF hex	0080 hex	
Beschreibung:	Einstellung der SYNC-Object-Parameter für folgende CANopen-Objekte: - 1005 hex: COB-ID			
Hinweis:	SINAMICS arbeitet als SYNC-Verbraucher. COB-ID: CAN Object-Identification			

p8603	CAN COB-ID Emergency Message / COB-ID EMCY Msg		
G120C_CAN	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: Unsigned32
	Änderbar: T	Normierung: -	Dyn. Index: -
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: -
	Min	Max	Werkseinstellung
	0000 hex	FFFF FFFF hex	0000 hex
Beschreibung:	Einstellung der COB-ID für die Emergency-Nachrichten (Fehlertelegramme). Er entspricht dem CANopen-Objekte: - 1014 hex: COB-ID		
Hinweis:	Wird beim Download der Voreinstellungswert 0 geladen, stellt sich automatisch der CANopen Voreinstellungswert 80 hex + Node-ID ein. Online wird der Wert 0 abgelehnt, da die COB-ID 0 laut CANopen Standard hier nicht erlaubt ist. Die Umstellung der Node-ID über Hardware-Schalter an der Control Unit oder über die Software hat keine Auswirkung auf die COB-ID EMCY. Es bleibt der abgespeicherte Wert wirksam.		
p8604[0...1]	CAN Life Guarding / Life Guarding		
G120C_CAN	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: Unsigned16
	Änderbar: T	Normierung: -	Dyn. Index: -
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: -
	Min	Max	Werkseinstellung
	0	65535	0
Beschreibung:	Einstellung der Life Guarding-Parameter für folgende CANopen-Objekte: - 100C hex: Guard Time - 100D hex: Life Time Factor Die Life Time ergibt sich aus der Multiplikation von Guard Time und Life Time Factor.		
Index:	[0] = Zeitintervall [ms] für die Life Time [1] = Faktor für die Life Time		
Abhängigkeit:	Siehe auch: p8606		
Hinweis:	Bei p8604[0] = 0 und/oder p8604[1] = 0 wird der Life Guarding Event Service (Überwachung des Node Guarding, Störung F08700 mit Störwert = 2) abgeschaltet. Das Node Guarding Protokoll ist ohne Life Guarding Event Service aktiv, wenn das Heartbeat Protokoll deaktiviert ist (p8606 = 0).		
p8606	CAN Producer Heartbeat Time / Prod Heartb Time		
G120C_CAN	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: Unsigned16
	Änderbar: T	Normierung: -	Dyn. Index: -
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: -
	Min	Max	Werkseinstellung
	0 [ms]	65535 [ms]	0 [ms]
Beschreibung:	Einstellung der Zeit [ms] zum zyklischen Versenden von Heartbeat-Telegrammen. Die kleinste Zeit beträgt 100 ms. Bei p8606 = 0 ist das Senden von Heartbeat-Telegrammen abgeschaltet.		
Abhängigkeit:	Siehe auch: p8604		
Hinweis:	Entspricht dem CANopen-Objekt 1017 hex. Das Einschalten des Heartbeat Protokolls schaltet das Node Guarding automatisch ab.		

r8607[0...3]		CAN Identity Object / Identity Object		
G120C_CAN	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: Unsigned32	
	Änderbar: -	Normierung: -	Dyn. Index: -	
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: -	
	Min	Max	Werkseinstellung	
	-	-	-	
Beschreibung:	Anzeige von allgemeinen Geräteinformationen.			
Index:	[0] = Vendor ID [1] = Product Code [2] = Revision number [3] = Serial number			
Hinweis:	Entspricht dem CANopen-Objekt 1018 hex. Zu Index 3: Die SINAMICS Seriennummer besteht aus 60 Bit. In diesem Index werden davon folgende angezeigt: Bit 0 ... 19: Laufende Nummer Bit 20 ... 23: Produktionskennung - 0 hex: Entwicklung - 1 hex: P1 Unikatsnummer - 2 hex: P2 Unikatsnummer - 3 hex: WA Unikatsnummer - 9 hex: Muster - F hex: Alle weiteren Bit 24 ... 27: Monat der Herstellung (0 entspricht Januar, B entspricht Dezember) Bit 28 ... 31: Jahr der Herstellung (0 entspricht 2002)			
p8608[0...1]		CAN Clear Bus Off Error / Clear Bus Off Err		
G120C_CAN	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: Integer16	
	Änderbar: U, T	Normierung: -	Dyn. Index: -	
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: -	
	Min	Max	Werkseinstellung	
	0	1	0	
Beschreibung:	Durch einen Bus Off Error wird der CAN-Controller in den Initialisierungszustand gesetzt. Index 0: Manuelles Starten des CAN Controllers nach Behebung der Ursache mit p8608[0] = 1. Index 1: Aktivierung der automatischen CAN-Bus Startfunktion mit p8608[1] = 1. Im Intervall von 2 Sekunden wird der CAN Controller automatisch wieder gestartet bis die Ursache behoben ist und eine CAN Verbindung aufgebaut ist.			
Wert:	0: Inaktiv 1: CAN-Controller starten			
Index:	[0] = Manuelle Controller Startfunktion [1] = Aktivierung automatische Controller Startfunktion			
Hinweis:	Zu Index 0: Der Parameter wird nach dem Starten automatisch wieder auf 0 zurückgesetzt.			

p8609[0...1]	CAN Error Behaviour / Error Behaviour		
G120C_CAN	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: Integer16
	Änderbar: T	Normierung: -	Dyn. Index: -
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: -
	Min	Max	Werkseinstellung
	0	2	1
Beschreibung:	Einstellung des Verhaltens des CAN-Knotens in Bezug auf Kommunikationsfehler bzw. Gerätefehler.		
Wert:	0: Pre-Operational 1: Keine Änderung 2: Stopped		
Index:	[0] = Verhalten bei Kommunikationsfehler [1] = Verhalten bei Gerätefehler		
Hinweis:	Entspricht dem CANopen-Objekt 1029 hex.		
r8610[0...1]	CAN First Server SDO / First Server SDO		
G120C_CAN	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: Unsigned32
	Änderbar: -	Normierung: -	Dyn. Index: -
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: -
	Min	Max	Werkseinstellung
	-	-	-
Beschreibung:	Anzeige der Identifier (Client/Server und Server/Client) des SDO-Kanal.		
Index:	[0] = COB-ID vom Client zum Server [1] = COB-ID vom Server zum Client		
Hinweis:	Entspricht dem CANopen-Objekt 1200 hex. SDO: Service Data Object		
p8611[0...82]	CAN Pre-defined Error Field / Pre_def Err Field		
G120C_CAN	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: Unsigned32
	Änderbar: U, T	Normierung: -	Dyn. Index: -
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: -
	Min	Max	Werkseinstellung
	0000 hex	FFFF 1000 hex	0000 hex
Beschreibung:	Anzeige des Pre-defined Error Field des CAN-Knotens. Es beinhaltet die Anzahl aller aufgetretenen Fehler, die Anzahl der aufgetreten Fehler pro Antrieb und die Fehler nach ihrer Historie. Die ersten 16 Bit stellen den CANopen-Fehlercode und die zweiten 16 Bit den SINAMICS-Fehlercode dar. Der Index 1 zeigt die gleiche Struktur, jedoch steht in den zweiten 16 Bit die Drive Objekt ID anstelle des SINAMICS-Fehlercodes. CANopen-Fehlercode: 0000 hex: Kein Fehler steht an. 8110 hex: Warnung A08751 steht an. 8120 hex: Warnung A08752 steht an. 8130 hex: Warnung A08700(F) mit Warnwert = 2 steht an. 1000 hex: Generic Error 1 steht an (mindestens eine Störung außerhalb von Bereich 8700 ... 8799). 1001 hex: Generic Error 2 steht an (mindestens eine Warnung im Bereich 8700 ... 8799 außer A08751, A08752, A08700). Durch Schreiben von Index 0 mit Wert 0 erfolgt eine Quittierung aller Antriebsobjekte. Sobald eine Störung quittiert oder eine Warnung behoben ist, wird sie aus der Störliste gelöscht.		
Index:	[0] = Anzahl aller Fehler im Gerät [1] = Aktuellste Antriebsnummer/Fehlernummer [2] = Anzahl Fehler Antrieb 1 [3] = Fehler 1/Antrieb 1 [4] = Fehler 2/Antrieb 1 [5] = Fehler 3/Antrieb 1 [6] = Fehler 4/Antrieb 1		

[7] = Fehler 5/Antrieb 1

[8] = Fehler 6/Antrieb 1

Hinweis: Entspricht dem CANopen-Objekt 1003 hex.

p8620		CAN Node-ID / Node-ID	
G120C_CAN	Zugriffsstufe: 2 Änderbar: T Einheitengruppe: - Min 1	Berechnet: - Normierung: - Einheitenwahl: - Max 127	Datentyp: Unsigned8 Dyn. Index: - Funktionsplan: - Werkseinstellung 126
Beschreibung:	Anzeige oder Einstellung der CANopen-Node-ID. Die Node-ID kann wie folgt eingestellt werden: 1) Über Adress-Schalter auf Control Unit -> p8620 ist dann nur lesbar und zeigt die eingestellte Node-ID an. -> Eine Änderung wird erst nach POWER ON wirksam. -> CANopen-Node-ID und PROFIBUS-Adresse sind identisch. 2) Über p8620 -> Nur wenn über Adress-Schalter die Adresse 0 eingestellt ist. -> Die Node-ID ist standardmäßig auf 126 eingestellt. -> Eine Änderung wird erst nach Speichern und POWER ON wirksam.		
Abhängigkeit:	Siehe auch: r8621		
Achtung:	Bei p0014 = 1 gilt: Nach dem Ändern des Wertes ist das weitere Ändern von Parametern gesperrt und es wird in r3996 der Status angezeigt. Ein Ändern ist bei r3996 = 0 wieder möglich. Bei p0014 = 0 gilt: Bevor eine geänderte Einstellung dauerhaft wirksam wird, ist eine nichtflüchtige Speicherung von RAM nach ROM erforderlich. Dazu ist p0971 = 1 oder p0014 = 1 zu setzen.		
Hinweis:	Jede Änderung der Node-ID wird erst nach POWER ON wirksam. Die wirksame Node-ID wird in r8621 angezeigt. Der Parameter wird durch Werkseinstellung einstellen nicht beeinflusst. Eine voneinander unabhängige Einstellung der CANopen-Node-ID und der PROFIBUS-Adresse ist nur über p0918 und p8620 möglich (Voraussetzung: Beim Adress-Schalter ist die Adresse 0 eingestellt).		

r8621		CAN Node-ID wirksam / Node-ID wirksam	
G120C_CAN	Zugriffsstufe: 3 Änderbar: - Einheitengruppe: - Min -	Berechnet: - Normierung: - Einheitenwahl: - Max -	Datentyp: Unsigned8 Dyn. Index: - Funktionsplan: - Werkseinstellung -
Beschreibung:	Anzeige der wirksamen CANopen-Node-ID.		
Abhängigkeit:	Siehe auch: p8620		

p8622		CAN Bitrate / Bitrate	
G120C_CAN	Zugriffsstufe: 3 Änderbar: T Einheitengruppe: - Min 0	Berechnet: - Normierung: - Einheitenwahl: - Max 7	Datentyp: Integer16 Dyn. Index: - Funktionsplan: - Werkseinstellung 6
Beschreibung:	Einstellung der Bitrate für den CAN-Bus. Es werden die entsprechenden Bit Timings gewählt, die in p8623 in dem zugehörigen Subindex definiert sind. Beispiel: Bitrate = 20 kBit/s --> p8622 = 6 --> Zugehöriges Bit Timing steht in p8623[6].		
Wert:	0: 1 MBit/s 1: 800 kBit/s 2: 500 kBit/s		

- 3: 250 kBit/s
- 4: 125 kBit/s
- 5: 50 kBit/s
- 6: 20 kBit/s
- 7: 10 kBit/s

Abhängigkeit:

Siehe auch: p8623

Achtung:

Bei p0014 = 1 gilt:

Nach dem Ändern des Wertes ist das weitere Ändern von Parametern gesperrt und es wird in r3996 der Status angezeigt. Ein Ändern ist bei r3996 = 0 wieder möglich.

Bei p0014 = 0 gilt:

Bevor eine geänderte Einstellung dauerhaft wirksam wird, ist eine nichtflüchtige Speicherung von RAM nach ROM erforderlich. Dazu ist p0971 = 1 oder p0014 = 1 zu setzen.

Hinweis:

Der Parameter wird durch Werkseinstellung einstellen nicht beeinflusst.

p8623[0...7]

CAN Bit Timing selection / Bit Timing select

G120C_CAN

Zugriffsstufe: 3

Berechnet: -

Datentyp: Unsigned32

Änderbar: T

Normierung: -

Dyn. Index: -

Einheitengruppe: -

Einheitenwahl: -

Funktionsplan: -

Min

Max

Werkseinstellung

0000 hex

000F 7FFF hex

[0] 1405 hex

[1] 1605 hex

[2] 1C05 hex

[3] 1C0B hex

[4] 1C17 hex

[5] 1C3B hex

[6] 0002 1C15 hex

[7] 0004 1C2B hex

Beschreibung:

Einstellung des Bit Timing für den C_CAN-Controller zur zugehörigen eingestellten Bitrate (p8622).

In p8623[0...7] sind die Bits auf folgende Parameter des C_CAN-Controllers aufgeteilt:

Bit 0 ... 5: BRP (Baud Rate Prescaler)

Bit 6 ... 7: SJW (Synchronisation Jump Width)

Bit 8 ... 11: TSEG1 (Time Segment 1, vor Abtastpunkt)

Bit 12 ... 14: TSEG2 (Time Segment 2, nach Abtastpunkt)

Bit 15: Reserviert

Bit 16 ... 19: BRPE (Baud Rate Prescaler Extension)

Bit 20 ... 31: Reserviert

Beispiel:

Bitrate = 20 kBit/s --> p8622 = 6 --> Zugehöriges Bit Timing steht in p8623[6] --> 0001 2FB6

Empfehlung:

Die Werkseinstellungswerte bei der Einstellung des Bit Timing verwenden.

Index:

[0] = 1 MBit/s

[1] = 800 kBit/s

[2] = 500 kBit/s

[3] = 250 kBit/s

[4] = 125 kBit/s

[5] = 50 kBit/s

[6] = 20 kBit/s

[7] = 10 kBit/s

Abhängigkeit:

Siehe auch: p8622

Hinweis:

Der Parameter wird durch Werkseinstellung einstellen nicht beeinflusst.

p8630[0...2]		CAN Virtuelle Objekte / Virtuelle Objekte		
G120C_CAN	Zugriffsstufe: 3 Änderbar: U, T Einheitengruppe: - Min 0	Berechnet: - Normierung: - Einheitenwahl: - Max 65535	Datentyp: Unsigned16 Dyn. Index: - Funktionsplan: - Werkseinstellung 0	
Beschreibung:	Einschalten des Zugriffs auf Parameter über herstellerspezifische CANopen Objekte und Einstellung für den Subindexbereich (Index 1) und den Parameterbereich (Index 2) bei der Verwendung von virtuellen Objekten. Damit kann auf alle Parameter bei SINAMICS über CAN zugegriffen werden. Index 0: 0: Kein Zugriff auf virtuelle CANopen-Objekte möglich 1: Zugriff auf virtuelle CANopen-Objekte möglich Index 1 (Subindexbereich): 0: 0 ... 255 1: 256 ... 511 2: 512 ... 767 3: 768 ... 1023 Index 2 (Parameterbereich): 0: 1 ... 9999 1: 10000 ... 19999 2: 20000 ... 29999 3: 30000 ... 39999			
Index:	[0] = Antriebsobjektnummer [1] = Subindexbereich [2] = Parameterbereich			

p8641		CAN Abort Connection Option Code / Abort Con Opt Code		
G120C_CAN	Zugriffsstufe: 3 Änderbar: T Einheitengruppe: - Min 0	Berechnet: - Normierung: - Einheitenwahl: - Max 3	Datentyp: Integer16 Dyn. Index: - Funktionsplan: - Werkseinstellung 3	
Beschreibung:	Einstellung des Verhaltens des Antriebs im Falle eines CAN-Kommunikationsfehlers.			
Wert:	0: Keine Reaktion 1: AUS1 2: AUS2 3: AUS3			

r8680[0...36]		CAN Diagnosis Hardware / Diagnosis HW		
G120C_CAN	Zugriffsstufe: 3 Änderbar: - Einheitengruppe: - Min -	Berechnet: - Normierung: - Einheitenwahl: - Max -	Datentyp: Unsigned16 Dyn. Index: - Funktionsplan: - Werkseinstellung -	
Beschreibung:	Anzeige der Register des CAN-Controller C_CAN: CAN-Protokoll bezogene Register, Message Interface Register und Message Handler Register.			
Index:	[0] = Control Register [1] = Status Register [2] = Error Counter [3] = Bit Timing Register [4] = Interrupt Register [5] = Test Register [6] = Baud Rate Prescaler Extension Register [7] = Interface 1 Command Request Register [8] = Interface 1 Command Mask Register			

2 Parameter

2.2 Liste der Parameter

Hinweis: Die Beschreibung der einzelnen Register des C_CAN-Controllers sind "C_CAN User's Manual" zu entnehmen.

p8684	CAN NMT Zustand nach Hochlauf / NMT Zust n Hochl		
G120C_CAN	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: Integer16
	Änderbar: T	Normierung: -	Dyn. Index: -
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: -
	Min	Max	Werkseinstellung
	4	127	127

Beschreibung: Einstellung des CANopen NMT Zustands, welcher nach dem Hochlauf wirksam ist.

Wert:
4: Stopped
5: Operational
127: Pre-Operational

Abhängigkeit: Siehe auch: p8685

Hinweis: Der Hochlauf in den NMT Zustand Pre-Operational entspricht dem CANopen Standard.

p8685	CAN NMT Zustände / NMT Zustände		
G120C_CAN	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: Integer16
	Änderbar: U, T	Normierung: -	Dyn. Index: -
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: -
	Min	Max	Werkseinstellung
	0	129	127

Beschreibung: Einstellung und Anzeige des CANopen NMT Zustandes.

Wert:
0: Initialisation
4: Stopped
5: Operational
127: Pre-Operational
128: Reset Node
129: Reset Communication

Hinweis: Der Wert 0 (Initializing) wird nur angezeigt und kann nicht eingestellt werden.

p8699	CAN RPDO Überwachungszeit / RPDO t_Überw		
G120C_CAN	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: FloatingPoint32
	Änderbar: U, T	Normierung: -	Dyn. Index: -
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: -
	Min	Max	Werkseinstellung
	0 [ms]	65535000 [ms]	0 [ms]

Beschreibung: Einstellung der Überwachungszeit für empfangene Prozessdaten über CAN-Bus.
Ein nicht ganzzahlig durch die CANopen Abtastzeit teilbarer Wert wird aufgerundet.
Werden nicht innerhalb dieser Zeit Prozessdaten empfangen, so wird Störung F08702 ausgegeben.

Hinweis: Wert = 0: Die Überwachung ist ausgeschaltet.
p2048: CANopen Abtastzeit

p8700[0...1]	CAN Receive PDO 1 / Receive PDO 1		
G120C_CAN	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: Unsigned32
	Änderbar: C(3), T	Normierung: -	Dyn. Index: -
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: 9204, 9206
	Min	Max	Werkseinstellung
	0000 hex	8000 06DF hex	[0] 8000 06DF hex [1] 00FE hex

Beschreibung: Einstellung der Kommunikationsparameter für das CANopen Receive Process Data Object 1 (RPDO 1).

Index:
[0] = COB-ID des PDO
[1] = Transmission Type des PDO

Abhängigkeit: Eine gültige COB-ID kann nur bei vorhandenem Kanal eingestellt werden.

Hinweis: Entspricht dem CANopen-Objekt 1400 hex.
Es sind die Transmission Types 0, 1, FE und FF einstellbar.
PDO: Process Data Object

p8701[0...1] CAN Receive PDO 2 / Receive PDO 2

G120C_CAN	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: Unsigned32
	Änderbar: C(3), T	Normierung: -	Dyn. Index: -
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: 9204, 9206
	Min	Max	Werkseinstellung
	0000 hex	8000 06DF hex	[0] 8000 06DF hex [1] 00FE hex

Beschreibung: Einstellung der Kommunikationsparameter für das CANopen Receive Process Data Object 2 (RPDO 2).

Index: [0] = COB-ID des PDO
[1] = Transmission Type des PDO

Abhängigkeit: Eine gültige COB-ID kann nur bei vorhandenem Kanal eingestellt werden.

Hinweis: Entspricht dem CANopen-Objekt 1401 hex.
Es sind die Transmission Types 0, 1, FE und FF einstellbar.
PDO: Process Data Object

p8702[0...1] CAN Receive PDO 3 / Receive PDO 3

G120C_CAN	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: Unsigned32
	Änderbar: C(3), T	Normierung: -	Dyn. Index: -
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: 9204, 9206
	Min	Max	Werkseinstellung
	0000 hex	8000 06DF hex	[0] 8000 06DF hex [1] 00FE hex

Beschreibung: Einstellung der Kommunikationsparameter für das CANopen Receive Process Data Object 3 (RPDO 3).

Index: [0] = COB-ID des PDO
[1] = Transmission Type des PDO

Abhängigkeit: Eine gültige COB-ID kann nur bei vorhandenem Kanal eingestellt werden.

Hinweis: Entspricht dem CANopen-Objekt 1402 hex.
Es sind die Transmission Types 0, 1, FE und FF einstellbar.
PDO: Process Data Object

p8703[0...1] CAN Receive PDO 4 / Receive PDO 4

G120C_CAN	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: Unsigned32
	Änderbar: C(3), T	Normierung: -	Dyn. Index: -
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: 9204, 9206
	Min	Max	Werkseinstellung
	0000 hex	8000 06DF hex	[0] 8000 06DF hex [1] 00FE hex

Beschreibung: Einstellung der Kommunikationsparameter für das CANopen Receive Process Data Object 4 (RPDO 4).

Index: [0] = COB-ID des PDO
[1] = Transmission Type des PDO

Abhängigkeit: Eine gültige COB-ID kann nur bei vorhandenem Kanal eingestellt werden.

Hinweis: Entspricht dem CANopen-Objekt 1403 hex.
Es sind die Transmission Types 0, 1, FE und FF einstellbar.
PDO: Process Data Object

p8704[0...1]	CAN Receive PDO 5 / Receive PDO 5		
G120C_CAN	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: Unsigned32
	Änderbar: C(3), T	Normierung: -	Dyn. Index: -
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: 9204
	Min	Max	Werkseinstellung
	0000 hex	8000 06DF hex	[0] 8000 06DF hex [1] 00FE hex
Beschreibung:	Einstellung der Kommunikationsparameter für das CANopen Receive Process Data Object 5 (RPDO 5).		
Index:	[0] = COB-ID des PDO [1] = Transmission Type des PDO		
Abhängigkeit:	Eine gültige COB-ID kann nur bei vorhandenem Kanal eingestellt werden.		
Hinweis:	Entspricht dem CANopen-Objekt 1404 hex. Es sind die Transmission Types 0, 1, FE und FF einstellbar. PDO: Process Data Object		
p8705[0...1]	CAN Receive PDO 6 / Receive PDO 6		
G120C_CAN	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: Unsigned32
	Änderbar: C(3), T	Normierung: -	Dyn. Index: -
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: 9204
	Min	Max	Werkseinstellung
	0000 hex	8000 06DF hex	[0] 8000 06DF hex [1] 00FE hex
Beschreibung:	Einstellung der Kommunikationsparameter für das CANopen Receive Process Data Object 6 (RPDO 6).		
Index:	[0] = COB-ID des PDO [1] = Transmission Type des PDO		
Abhängigkeit:	Eine gültige COB-ID kann nur bei vorhandenem Kanal eingestellt werden.		
Hinweis:	Entspricht dem CANopen-Objekt 1405 hex. Es sind die Transmission Types 0, 1, FE und FF einstellbar. PDO: Process Data Object		
p8706[0...1]	CAN Receive PDO 7 / Receive PDO 7		
G120C_CAN	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: Unsigned32
	Änderbar: C(3), T	Normierung: -	Dyn. Index: -
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: 9204
	Min	Max	Werkseinstellung
	0000 hex	8000 06DF hex	[0] 8000 06DF hex [1] 00FE hex
Beschreibung:	Einstellung der Kommunikationsparameter für das CANopen Receive Process Data Object 7 (RPDO 7).		
Index:	[0] = COB-ID des PDO [1] = Transmission Type des PDO		
Abhängigkeit:	Eine gültige COB-ID kann nur bei vorhandenem Kanal eingestellt werden.		
Hinweis:	Entspricht dem CANopen-Objekt 1406 hex. Es sind die Transmission Types 0, 1, FE und FF einstellbar. PDO: Process Data Object		

p8707[0...1]	CAN Receive PDO 8 / Receive PDO 8		
G120C_CAN	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: Unsigned32
	Änderbar: C(3), T	Normierung: -	Dyn. Index: -
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: 9204
	Min	Max	Werkseinstellung
	0000 hex	8000 06DF hex	[0] 8000 06DF hex [1] 00FE hex
Beschreibung:	Einstellung der Kommunikationsparameter für das CANopen Receive Process Data Object 8 (RPDO 8).		
Index:	[0] = COB-ID des PDO [1] = Transmission Type des PDO		
Abhängigkeit:	Eine gültige COB-ID kann nur bei vorhandenem Kanal eingestellt werden.		
Hinweis:	Entspricht dem CANopen-Objekt 1407 hex. Es sind die Transmission Types 0, 1, FE und FF einstellbar. PDO: Process Data Object		

p8710[0...3]	CAN Receive Mapping für RPDO 1 / Mapping RPDO 1		
G120C_CAN	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: Unsigned32
	Änderbar: C(3), T	Normierung: -	Dyn. Index: -
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: 9204, 9206
	Min	Max	Werkseinstellung
	0000 hex	FFFF FFFF hex	0000 hex
Beschreibung:	Einstellung der Mapping-Parameter für das CANopen Receive Process Data Object 1 (RPDO 1).		
Index:	[0] = Gemapptes Objekt 1 [1] = Gemapptes Objekt 2 [2] = Gemapptes Objekt 3 [3] = Gemapptes Objekt 4		
Hinweis:	Entspricht dem CANopen-Objekt 1600 hex. Es wird kein Dummy Mapping unterstützt. Der Parameter ist online nur schreibbar, wenn die zugehörige COB-ID in p870x ungültig gesetzt ist.		

p8711[0...3]	CAN Receive Mapping für RPDO 2 / Mapping RPDO 2		
G120C_CAN	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: Unsigned32
	Änderbar: C(3), T	Normierung: -	Dyn. Index: -
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: 9204, 9206
	Min	Max	Werkseinstellung
	0000 hex	FFFF FFFF hex	0000 hex
Beschreibung:	Einstellung der Mapping-Parameter für das CANopen Receive Process Data Object 2 (RPDO 2).		
Index:	[0] = Gemapptes Objekt 1 [1] = Gemapptes Objekt 2 [2] = Gemapptes Objekt 3 [3] = Gemapptes Objekt 4		
Hinweis:	Entspricht dem CANopen-Objekt 1601 hex. Es wird kein Dummy Mapping unterstützt. Der Parameter ist online nur schreibbar, wenn die zugehörige COB-ID in p870x ungültig gesetzt ist.		

p8712[0...3]	CAN Receive Mapping für RPDO 3 / Mapping RPDO 3		
G120C_CAN	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: Unsigned32
	Änderbar: C(3), T	Normierung: -	Dyn. Index: -
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: 9204, 9206
	Min	Max	Werkseinstellung
	0000 hex	FFFF FFFF hex	0000 hex
Beschreibung:	Einstellung der Mapping-Parameter für das CANopen Receive Process Data Object 3 (RPDO 3).		
Index:	[0] = Gemapptes Objekt 1 [1] = Gemapptes Objekt 2		

[2] = Gemapptes Objekt 3

[3] = Gemapptes Objekt 4

Hinweis:

Entspricht dem CANopen-Objekt 1602 hex.

Es wird kein Dummy Mapping unterstützt.

Der Parameter ist online nur schreibbar, wenn die zugehörige COB-ID in p870x ungültig gesetzt ist.

p8713[0...3] CAN Receive Mapping für RPDO 4 / Mapping RPDO 4

G120C_CAN	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: Unsigned32
	Änderbar: C(3), T	Normierung: -	Dyn. Index: -
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: 9204, 9206
	Min	Max	Werkseinstellung
	0000 hex	FFFF FFFF hex	0000 hex

Beschreibung: Einstellung der Mapping-Parameter für das CANopen Receive Process Data Object 4 (RPDO 4).

Index:

[0] = Gemapptes Objekt 1

[1] = Gemapptes Objekt 2

[2] = Gemapptes Objekt 3

[3] = Gemapptes Objekt 4

Hinweis:

Entspricht dem CANopen-Objekt 1603 hex.

Es wird kein Dummy Mapping unterstützt.

Der Parameter ist online nur schreibbar, wenn die zugehörige COB-ID in p870x ungültig gesetzt ist.

p8714[0...3] CAN Receive Mapping für RPDO 5 / Mapping RPDO 5

G120C_CAN	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: Unsigned32
	Änderbar: C(3), T	Normierung: -	Dyn. Index: -
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: 9204
	Min	Max	Werkseinstellung
	0000 hex	FFFF FFFF hex	0000 hex

Beschreibung: Einstellung der Mapping-Parameter für das CANopen Receive Process Data Object 5 (RPDO 5).

Index:

[0] = Gemapptes Objekt 1

[1] = Gemapptes Objekt 2

[2] = Gemapptes Objekt 3

[3] = Gemapptes Objekt 4

Hinweis:

Entspricht dem CANopen-Objekt 1604 hex.

Es wird kein Dummy Mapping unterstützt.

Der Parameter ist online nur schreibbar, wenn die zugehörige COB-ID in p870x ungültig gesetzt ist.

p8715[0...3] CAN Receive Mapping für RPDO 6 / Mapping RPDO 6

G120C_CAN	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: Unsigned32
	Änderbar: C(3), T	Normierung: -	Dyn. Index: -
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: 9204
	Min	Max	Werkseinstellung
	0000 hex	FFFF FFFF hex	0000 hex

Beschreibung: Einstellung der Mapping-Parameter für das CANopen Receive Process Data Object 6 (RPDO 6).

Index:

[0] = Gemapptes Objekt 1

[1] = Gemapptes Objekt 2

[2] = Gemapptes Objekt 3

[3] = Gemapptes Objekt 4

Hinweis:

Entspricht dem CANopen-Objekt 1605 hex.

Es wird kein Dummy Mapping unterstützt.

Der Parameter ist online nur schreibbar, wenn die zugehörige COB-ID in p870x ungültig gesetzt ist.

p8716[0...3]		CAN Receive Mapping für RPDO 7 / Mapping RPDO 7		
G120C_CAN	Zugriffsstufe: 3 Änderbar: C(3), T Einheitengruppe: - Min 0000 hex	Berechnet: - Normierung: - Einheitenwahl: - Max FFFF FFFF hex	Datentyp: Unsigned32 Dyn. Index: - Funktionsplan: 9204 Werkseinstellung 0000 hex	
Beschreibung:	Einstellung der Mapping-Parameter für das CANopen Receive Process Data Object 7 (RPDO 7).			
Index:	[0] = Gemapptes Objekt 1 [1] = Gemapptes Objekt 2 [2] = Gemapptes Objekt 3 [3] = Gemapptes Objekt 4			
Hinweis:	Entspricht dem CANopen-Objekt 1606 hex. Es wird kein Dummy Mapping unterstützt. Der Parameter ist online nur schreibbar, wenn die zugehörige COB-ID in p870x ungültig gesetzt ist.			
p8717[0...3]		CAN Receive Mapping für RPDO 8 / Mapping RPDO 8		
G120C_CAN	Zugriffsstufe: 3 Änderbar: C(3), T Einheitengruppe: - Min 0000 hex	Berechnet: - Normierung: - Einheitenwahl: - Max FFFF FFFF hex	Datentyp: Unsigned32 Dyn. Index: - Funktionsplan: 9204 Werkseinstellung 0000 hex	
Beschreibung:	Einstellung der Mapping-Parameter für das CANopen Receive Process Data Object 8 (RPDO 8).			
Index:	[0] = Gemapptes Objekt 1 [1] = Gemapptes Objekt 2 [2] = Gemapptes Objekt 3 [3] = Gemapptes Objekt 4			
Hinweis:	Entspricht dem CANopen-Objekt 1607 hex. Es wird kein Dummy Mapping unterstützt. Der Parameter ist online nur schreibbar, wenn die zugehörige COB-ID in p870x ungültig gesetzt ist.			
p8720[0...4]		CAN Transmit PDO 1 / Transmit PDO 1		
G120C_CAN	Zugriffsstufe: 3 Änderbar: C(3), T Einheitengruppe: - Min 0000 hex	Berechnet: - Normierung: - Einheitenwahl: - Max C000 06DF hex	Datentyp: Unsigned32 Dyn. Index: - Funktionsplan: 9208, 9210 Werkseinstellung [0] C000 06DF hex [1] 00FE hex [2] 0000 hex [3] 0000 hex [4] 0000 hex	
Beschreibung:	Einstellung der Kommunikationsparameter für das CANopen Transmit Process Data Object 1 (TPDO 1).			
Index:	[0] = COB-ID des PDO [1] = Transmission Type des PDO [2] = Inhibit Time (in 100 µs) [3] = Reserviert [4] = Event Timer (in ms)			
Abhängigkeit:	Eine gültige COB-ID kann nur bei vorhandenem Kanal eingestellt werden.			
Achtung:	Für Inhibit Time und Event Timer gilt: Ein nicht ganzzahlig durch die CANopen Abtastzeit teilbarer Wert wird aufgerundet.			
Hinweis:	Entspricht dem CANopen-Objekt 1800 hex. Es sind die Transmission Types 0, 1 ... F0, FE und FF einstellbar. p2048: CANopen Abtastzeit PDO: Process Data Object			

p8721[0...4]		CAN Transmit PDO 2 / Transmit PDO 2	
G120C_CAN	Zugriffsstufe: 3 Änderbar: C(3), T Einheitengruppe: - Min 0000 hex	Berechnet: - Normierung: - Einheitenwahl: - Max C000 06DF hex	Datentyp: Unsigned32 Dyn. Index: - Funktionsplan: 9208, 9210 Werkseinstellung [0] C000 06DF hex [1] 00FE hex [2] 0000 hex [3] 0000 hex [4] 0000 hex
Beschreibung:	Einstellung der Kommunikationsparameter für das CANopen Transmit Process Data Object 2 (TPDO 2).		
Index:	[0] = COB-ID des PDO [1] = Transmission Type des PDO [2] = Inhibit Time (in 100 µs) [3] = Reserviert [4] = Event Timer (in ms)		
Abhängigkeit:	Eine gültige COB-ID kann nur bei vorhandenem Kanal eingestellt werden.		
Achtung:	Für Inhibit Time und Event Timer gilt: Ein nicht ganzzahlig durch die CANopen Abtastzeit teilbarer Wert wird aufgerundet.		
Hinweis:	Entspricht dem CANopen-Objekt 1801 hex. Es sind die Transmission Types 0, 1 ... F0, FE und FF einstellbar. p2048: CANopen Abtastzeit PDO: Process Data Object		

p8722[0...4]		CAN Transmit PDO 3 / Transmit PDO 3	
G120C_CAN	Zugriffsstufe: 3 Änderbar: C(3), T Einheitengruppe: - Min 0000 hex	Berechnet: - Normierung: - Einheitenwahl: - Max C000 06DF hex	Datentyp: Unsigned32 Dyn. Index: - Funktionsplan: 9208, 9210 Werkseinstellung [0] C000 06DF hex [1] 00FE hex [2] 0000 hex [3] 0000 hex [4] 0000 hex
Beschreibung:	Einstellung der Kommunikationsparameter für das CANopen Transmit Process Data Object 3 (TPDO 3).		
Index:	[0] = COB-ID des PDO [1] = Transmission Type des PDO [2] = Inhibit Time (in 100 µs) [3] = Reserviert [4] = Event Timer (in ms)		
Abhängigkeit:	Eine gültige COB-ID kann nur bei vorhandenem Kanal eingestellt werden.		
Achtung:	Für Inhibit Time und Event Timer gilt: Ein nicht ganzzahlig durch die CANopen Abtastzeit teilbarer Wert wird aufgerundet.		
Hinweis:	Entspricht dem CANopen-Objekt 1802 hex. Es sind die Transmission Types 0, 1 ... F0, FE und FF einstellbar. p2048: CANopen Abtastzeit PDO: Process Data Object		

p8723[0...4]	CAN Transmit PDO 4 / Transmit PDO 4		
G120C_CAN	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: Unsigned32
	Änderbar: C(3), T	Normierung: -	Dyn. Index: -
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: 9208, 9210
	Min	Max	Werkseinstellung
	0000 hex	C000 06DF hex	[0] C000 06DF hex [1] 00FE hex [2] 0000 hex [3] 0000 hex [4] 0000 hex
Beschreibung:	Einstellung der Kommunikationsparameter für das CANopen Transmit Process Data Object 4 (TPDO 4).		
Index:	[0] = COB-ID des PDO [1] = Transmission Type des PDO [2] = Inhibit Time (in 100 µs) [3] = Reserviert [4] = Event Timer (in ms)		
Abhängigkeit:	Eine gültige COB-ID kann nur bei vorhandenem Kanal eingestellt werden.		
Achtung:	Für Inhibit Time und Event Timer gilt: Ein nicht ganzzahlig durch die CANopen Abtastzeit teilbarer Wert wird aufgerundet.		
Hinweis:	Entspricht dem CANopen-Objekt 1803 hex. Es sind die Transmission Types 0, 1 ... F0, FE und FF einstellbar. p2048: CANopen Abtastzeit PDO: Process Data Object		

p8724[0...4]	CAN Transmit PDO 5 / Transmit PDO 5		
G120C_CAN	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: Unsigned32
	Änderbar: C(3), T	Normierung: -	Dyn. Index: -
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: 9208
	Min	Max	Werkseinstellung
	0000 hex	C000 06DF hex	[0] C000 06DF hex [1] 00FE hex [2] 0000 hex [3] 0000 hex [4] 0000 hex
Beschreibung:	Einstellung der Kommunikationsparameter für das CANopen Transmit Process Data Object 5 (TPDO 5).		
Index:	[0] = COB-ID des PDO [1] = Transmission Type des PDO [2] = Inhibit Time (in 100 µs) [3] = Reserviert [4] = Event Timer (in ms)		
Abhängigkeit:	Eine gültige COB-ID kann nur bei vorhandenem Kanal eingestellt werden.		
Achtung:	Für Inhibit Time und Event Timer gilt: Ein nicht ganzzahlig durch die CANopen Abtastzeit teilbarer Wert wird aufgerundet.		
Hinweis:	Entspricht dem CANopen-Objekt 1804 hex. Es sind die Transmission Types 0, 1 ... F0, FE und FF einstellbar. p2048: CANopen Abtastzeit PDO: Process Data Object		

p8725[0...4]		CAN Transmit PDO 6 / Transmit PDO 6	
G120C_CAN	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: Unsigned32
	Änderbar: C(3), T	Normierung: -	Dyn. Index: -
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: 9208
	Min	Max	Werkseinstellung
	0000 hex	C000 06DF hex	[0] C000 06DF hex [1] 00FE hex [2] 0000 hex [3] 0000 hex [4] 0000 hex
Beschreibung:	Einstellung der Kommunikationsparameter für das CANopen Transmit Process Data Object 6 (TPDO 6).		
Index:	[0] = COB-ID des PDO [1] = Transmission Type des PDO [2] = Inhibit Time (in 100 µs) [3] = Reserviert [4] = Event Timer (in ms)		
Abhängigkeit:	Eine gültige COB-ID kann nur bei vorhandenem Kanal eingestellt werden.		
Achtung:	Für Inhibit Time und Event Timer gilt: Ein nicht ganzzahlig durch die CANopen Abtastzeit teilbarer Wert wird aufgerundet.		
Hinweis:	Entspricht dem CANopen-Objekt 1805 hex + 40 hex * x (x: Antriebsnummer 0 ... 7). Es sind die Transmission Types 0, 1 ... F0, FE und FF einstellbar. p8848: CANopen Abtastzeit PDO: Process Data Object		

p8726[0...4]		CAN Transmit PDO 7 / Transmit PDO 7	
G120C_CAN	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: Unsigned32
	Änderbar: C(3), T	Normierung: -	Dyn. Index: -
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: 9208
	Min	Max	Werkseinstellung
	0000 hex	C000 06DF hex	[0] C000 06DF hex [1] 00FE hex [2] 0000 hex [3] 0000 hex [4] 0000 hex
Beschreibung:	Einstellung der Kommunikationsparameter für das CANopen Transmit Process Data Object 7 (TPDO 7).		
Index:	[0] = COB-ID des PDO [1] = Transmission Type des PDO [2] = Inhibit Time (in 100 µs) [3] = Reserviert [4] = Event Timer (in ms)		
Abhängigkeit:	Eine gültige COB-ID kann nur bei vorhandenem Kanal eingestellt werden.		
Achtung:	Für Inhibit Time und Event Timer gilt: Ein nicht ganzzahlig durch die CANopen Abtastzeit teilbarer Wert wird aufgerundet.		
Hinweis:	Entspricht dem CANopen-Objekt 1806 hex + 40 hex * x (x: Antriebsnummer 0 ... 7). Es sind die Transmission Types 0, 1 ... F0, FE und FF einstellbar. p8848: CANopen Abtastzeit PDO: Process Data Object		

p8727[0...4]		CAN Transmit PDO 8 / Transmit PDO 8	
G120C_CAN	Zugriffsstufe: 3 Änderbar: C(3), T Einheitengruppe: - Min 0000 hex	Berechnet: - Normierung: - Einheitenwahl: - Max C000 06DF hex	Datentyp: Unsigned32 Dyn. Index: - Funktionsplan: 9208 Werkseinstellung [0] C000 06DF hex [1] 00FE hex [2] 0000 hex [3] 0000 hex [4] 0000 hex
Beschreibung:	Einstellung der Kommunikationsparameter für das CANopen Transmit Process Data Object 8 (TPDO 8).		
Index:	[0] = COB-ID des PDO [1] = Transmission Type des PDO [2] = Inhibit Time (in 100 µs) [3] = Reserviert [4] = Event Timer (in ms)		
Abhängigkeit:	Eine gültige COB-ID kann nur bei vorhandenem Kanal eingestellt werden.		
Achtung:	Für Inhibit Time und Event Timer gilt: Ein nicht ganzzahlig durch die CANopen Abtastzeit teilbarer Wert wird aufgerundet.		
Hinweis:	Entspricht dem CANopen-Objekt 1807 hex. Es sind die Transmission Types 0, 1 ... F0, FE und FF einstellbar. p2048: CANopen Abtastzeit PDO: Process Data Object		

p8730[0...3]		CAN Transmit Mapping für TPDO 1 / Mapping TPDO 1	
G120C_CAN	Zugriffsstufe: 3 Änderbar: C(3), T Einheitengruppe: - Min 0000 hex	Berechnet: - Normierung: - Einheitenwahl: - Max FFFF FFFF hex	Datentyp: Unsigned32 Dyn. Index: - Funktionsplan: 9208, 9210 Werkseinstellung 0000 hex
Beschreibung:	Einstellung der Mapping-Parameter für das CANopen Transmit Process Data Object 1 (TPDO 1).		
Index:	[0] = Gemapptes Objekt 1 [1] = Gemapptes Objekt 2 [2] = Gemapptes Objekt 3 [3] = Gemapptes Objekt 4		
Hinweis:	Entspricht dem CANopen-Objekt 1A00 hex. Der Parameter ist online nur schreibbar, wenn die zugehörige COB-ID in p872x ungültig gesetzt ist.		

p8731[0...3]		CAN Transmit Mapping für TPDO 2 / Mapping TPDO 2	
G120C_CAN	Zugriffsstufe: 3 Änderbar: C(3), T Einheitengruppe: - Min 0000 hex	Berechnet: - Normierung: - Einheitenwahl: - Max FFFF FFFF hex	Datentyp: Unsigned32 Dyn. Index: - Funktionsplan: 9208, 9210 Werkseinstellung 0000 hex
Beschreibung:	Einstellung der Mapping-Parameter für das CANopen Transmit Process Data Object 2 (TPDO 2).		
Index:	[0] = Gemapptes Objekt 1 [1] = Gemapptes Objekt 2 [2] = Gemapptes Objekt 3 [3] = Gemapptes Objekt 4		
Hinweis:	Entspricht dem CANopen-Objekt 1A01 hex. Der Parameter ist online nur schreibbar, wenn die zugehörige COB-ID in p872x ungültig gesetzt ist.		

p8732[0...3] CAN Transmit Mapping für TPDO 3 / Mapping TPDO 3			
G120C_CAN	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: Unsigned32
	Änderbar: C(3), T	Normierung: -	Dyn. Index: -
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: 9208, 9210
	Min	Max	Werkseinstellung
	0000 hex	FFFF FFFF hex	0000 hex
Beschreibung:	Einstellung der Mapping-Parameter für das CANopen Transmit Process Data Object 3 (TPDO 3).		
Index:	[0] = Gemapptes Objekt 1 [1] = Gemapptes Objekt 2 [2] = Gemapptes Objekt 3 [3] = Gemapptes Objekt 4		
Hinweis:	Entspricht dem CANopen-Objekt 1A02 hex. Der Parameter ist online nur schreibbar, wenn die zugehörige COB-ID in p872x ungültig gesetzt ist.		
p8733[0...3] CAN Transmit Mapping für TPDO 4 / Mapping TPDO 4			
G120C_CAN	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: Unsigned32
	Änderbar: C(3), T	Normierung: -	Dyn. Index: -
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: 9208, 9210
	Min	Max	Werkseinstellung
	0000 hex	FFFF FFFF hex	0000 hex
Beschreibung:	Einstellung der Mapping-Parameter für das CANopen Transmit Process Data Object 4 (TPDO 4).		
Index:	[0] = Gemapptes Objekt 1 [1] = Gemapptes Objekt 2 [2] = Gemapptes Objekt 3 [3] = Gemapptes Objekt 4		
Hinweis:	Entspricht dem CANopen-Objekt 1A03 hex. Der Parameter ist online nur schreibbar, wenn die zugehörige COB-ID in p872x ungültig gesetzt ist.		
p8734[0...3] CAN Transmit Mapping für TPDO 5 / Mapping TPDO 5			
G120C_CAN	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: Unsigned32
	Änderbar: C(3), T	Normierung: -	Dyn. Index: -
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: 9208
	Min	Max	Werkseinstellung
	0000 hex	FFFF FFFF hex	0000 hex
Beschreibung:	Einstellung der Mapping-Parameter für das CANopen Transmit Process Data Object 5 (TPDO 5).		
Index:	[0] = Gemapptes Objekt 1 [1] = Gemapptes Objekt 2 [2] = Gemapptes Objekt 3 [3] = Gemapptes Objekt 4		
Hinweis:	Entspricht dem CANopen-Objekt 1A04 hex. Der Parameter ist online nur schreibbar, wenn die zugehörige COB-ID in p872x ungültig gesetzt ist.		
p8735[0...3] CAN Transmit Mapping für TPDO 6 / Mapping TPDO 6			
G120C_CAN	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: Unsigned32
	Änderbar: C(3), T	Normierung: -	Dyn. Index: -
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: 9208
	Min	Max	Werkseinstellung
	0000 hex	FFFF FFFF hex	0000 hex
Beschreibung:	Einstellung der Mapping-Parameter für das CANopen Transmit Process Data Object 6 (TPDO 6).		
Index:	[0] = Gemapptes Objekt 1 [1] = Gemapptes Objekt 2 [2] = Gemapptes Objekt 3 [3] = Gemapptes Objekt 4		

Hinweis: Entspricht dem CANopen-Objekt 1A05 hex.
Der Parameter ist online nur schreibbar, wenn die zugehörige COB-ID in p872x ungültig gesetzt ist.

p8736[0...3]	CAN Transmit Mapping für TPDO 7 / Mapping TPDO 7		
G120C_CAN	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: Unsigned32
	Änderbar: C(3), T	Normierung: -	Dyn. Index: -
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: 9208
	Min	Max	Werkseinstellung
	0000 hex	FFFF FFFF hex	0000 hex
Beschreibung:	Einstellung der Mapping-Parameter für das CANopen Transmit Process Data Object 7 (TPDO 7).		
Index:	[0] = Gemapptes Objekt 1 [1] = Gemapptes Objekt 2 [2] = Gemapptes Objekt 3 [3] = Gemapptes Objekt 4		
Hinweis:	Entspricht dem CANopen-Objekt 1A06 hex. Der Parameter ist online nur schreibbar, wenn die zugehörige COB-ID in p872x ungültig gesetzt ist.		

p8737[0...3]	CAN Transmit Mapping für TPDO 8 / Mapping TPDO 8		
G120C_CAN	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: Unsigned32
	Änderbar: C(3), T	Normierung: -	Dyn. Index: -
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: 9208
	Min	Max	Werkseinstellung
	0000 hex	FFFF FFFF hex	0000 hex
Beschreibung:	Einstellung der Mapping-Parameter für das CANopen Transmit Process Data Object 8 (TPDO 8).		
Index:	[0] = Gemapptes Objekt 1 [1] = Gemapptes Objekt 2 [2] = Gemapptes Objekt 3 [3] = Gemapptes Objekt 4		
Hinweis:	Entspricht dem CANopen-Objekt 1A07 hex. Der Parameter ist online nur schreibbar, wenn die zugehörige COB-ID in p872x ungültig gesetzt ist.		

p8744	CAN PDO Mapping Konfiguration / PDO Mapping Konfig		
G120C_CAN	Zugriffsstufe: 2	Berechnet: -	Datentyp: Integer16
	Änderbar: C, T	Normierung: -	Dyn. Index: -
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: 9204, 9206, 9208, 9210
	Min	Max	Werkseinstellung
	1	2	2
Beschreibung:	Auswahlschalter für das PDO Mapping.		
Wert:	1: Predefined Connection Set 2: Freies PDO Mapping		

r8745[0...15]	CO: CAN Freie PZD Empfangsobjekte 16 Bit / Freie PZD Empf 16		
G120C_CAN	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: Integer16
	Änderbar: -	Normierung: 4000H	Dyn. Index: -
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: -
	Min	Max	Werkseinstellung
	-	-	-
Beschreibung:	Zugriff auf freie PZD Empfangsobjekte 16 Bit mit Hilfe des SDO-Transfers. Ein Index ist nur verwendbar, wenn das entsprechende Objekt in kein PDO gemapped ist.		
Index:	[0] = PZD Objekt 0 [1] = PZD Objekt 1 [2] = PZD Objekt 2 [3] = PZD Objekt 3 [4] = PZD Objekt 4 [5] = PZD Objekt 5		

- [6] = PZD Objekt 6
- [7] = PZD Objekt 7
- [8] = PZD Objekt 8
- [9] = PZD Objekt 9
- [10] = PZD Objekt 10
- [11] = PZD Objekt 11
- [12] = PZD Objekt 12
- [13] = PZD Objekt 13
- [14] = PZD Objekt 14
- [15] = PZD Objekt 15

Hinweis: Index 0 entspricht dem CANopen-Objekt 5800 hex
 Index 1 entspricht dem CANopen-Objekt 5801 hex
 Index 2 entspricht dem CANopen-Objekt 5802 hex
 Index 3 entspricht dem CANopen-Objekt 5803 hex
 Index 4 entspricht dem CANopen-Objekt 5804 hex
 Index 5 entspricht dem CANopen-Objekt 5805 hex
 Index 6 entspricht dem CANopen-Objekt 5806 hex
 Index 7 entspricht dem CANopen-Objekt 5807 hex
 Index 8 entspricht dem CANopen-Objekt 5808 hex
 Index 9 entspricht dem CANopen-Objekt 5809 hex
 Index 10 entspricht dem CANopen-Objekt 580A hex
 Index 11 entspricht dem CANopen-Objekt 580B hex
 Index 12 entspricht dem CANopen-Objekt 580C hex
 Index 13 entspricht dem CANopen-Objekt 580D hex
 Index 14 entspricht dem CANopen-Objekt 580E hex
 Index 15 entspricht dem CANopen-Objekt 580F hex

p8746[0...15] CI: CAN Freie PZD Sendeobjekte 16 Bit / Freie PZD Send 16

G120C_CAN	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: U32 / Integer16
	Änderbar: U, T	Normierung: 4000H	Dyn. Index: -
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: -
	Min	Max	Werkseinstellung
	-	-	0

Beschreibung: Einstellung der Signalquelle für freie PZD Sendeobjekte 16 Bit beim SDO-Transfer.
 Ein Index ist nur verwendbar, wenn das entsprechende Objekt in kein PDO gemapped ist.

- Index:**
- [0] = PZD Objekt 0
 - [1] = PZD Objekt 1
 - [2] = PZD Objekt 2
 - [3] = PZD Objekt 3
 - [4] = PZD Objekt 4
 - [5] = PZD Objekt 5
 - [6] = PZD Objekt 6
 - [7] = PZD Objekt 7
 - [8] = PZD Objekt 8
 - [9] = PZD Objekt 9
 - [10] = PZD Objekt 10
 - [11] = PZD Objekt 11
 - [12] = PZD Objekt 12
 - [13] = PZD Objekt 13
 - [14] = PZD Objekt 14
 - [15] = PZD Objekt 15

Hinweis: Index 0 entspricht dem CANopen-Objekt 5810 hex
 Index 1 entspricht dem CANopen-Objekt 5811 hex
 Index 2 entspricht dem CANopen-Objekt 5812 hex
 Index 3 entspricht dem CANopen-Objekt 5813 hex
 Index 4 entspricht dem CANopen-Objekt 5814 hex
 Index 5 entspricht dem CANopen-Objekt 5815 hex
 Index 6 entspricht dem CANopen-Objekt 5816 hex
 Index 7 entspricht dem CANopen-Objekt 5817 hex

Index 8 entspricht dem CANopen-Objekt 5818 hex
 Index 9 entspricht dem CANopen-Objekt 5819 hex
 Index 10 entspricht dem CANopen-Objekt 581A hex
 Index 11 entspricht dem CANopen-Objekt 581B hex
 Index 12 entspricht dem CANopen-Objekt 581C hex
 Index 13 entspricht dem CANopen-Objekt 581D hex
 Index 14 entspricht dem CANopen-Objekt 581E hex
 Index 15 entspricht dem CANopen-Objekt 581F hex

r8747[0...7]**CO: CAN Freie PZD Empfangsobjekte 32 Bit / Freie PZD Empf 32**

G120C_CAN	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: Integer32
	Änderbar: -	Normierung: 4000H	Dyn. Index: -
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: -
	Min	Max	Werkseinstellung
	-	-	-

Beschreibung:

Zugriff auf freie PZD Empfangsobjekte 32 Bit mit Hilfe des SDO-Transfers.
 Ein Index ist nur verwendbar, wenn das entsprechende Objekt in kein PDO gemapped ist.

Index:

[0] = PZD Objekt 0
 [1] = PZD Objekt 1
 [2] = PZD Objekt 2
 [3] = PZD Objekt 3
 [4] = PZD Objekt 4
 [5] = PZD Objekt 5
 [6] = PZD Objekt 6
 [7] = PZD Objekt 7

Hinweis:

Index 0 entspricht dem CANopen-Objekt 5820 hex
 Index 1 entspricht dem CANopen-Objekt 5821 hex
 Index 2 entspricht dem CANopen-Objekt 5822 hex
 Index 3 entspricht dem CANopen-Objekt 5823 hex
 Index 4 entspricht dem CANopen-Objekt 5824 hex
 Index 5 entspricht dem CANopen-Objekt 5825 hex
 Index 6 entspricht dem CANopen-Objekt 5826 hex
 Index 7 entspricht dem CANopen-Objekt 5827 hex

p8748[0...7]**CI: CAN Freie PZD Sendeobjekte 32 Bit / Freie PZD Send 32**

G120C_CAN	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: U32 / Integer32
	Änderbar: U, T	Normierung: 4000H	Dyn. Index: -
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: -
	Min	Max	Werkseinstellung
	-	-	0

Beschreibung:

Einstellung der Signalquelle für freie PZD Sendeobjekte 32 Bit beim SDO-Transfer.
 Ein Index ist nur verwendbar, wenn das entsprechende Objekt in kein PDO gemapped ist.

Index:

[0] = PZD Objekt 0
 [1] = PZD Objekt 1
 [2] = PZD Objekt 2
 [3] = PZD Objekt 3
 [4] = PZD Objekt 4
 [5] = PZD Objekt 5
 [6] = PZD Objekt 6
 [7] = PZD Objekt 7

Hinweis:

Index 0 entspricht dem CANopen-Objekt 5830 hex
 Index 1 entspricht dem CANopen-Objekt 5831 hex
 Index 2 entspricht dem CANopen-Objekt 5832 hex
 Index 3 entspricht dem CANopen-Objekt 5833 hex
 Index 4 entspricht dem CANopen-Objekt 5834 hex
 Index 5 entspricht dem CANopen-Objekt 5835 hex

Index 6 entspricht dem CANopen-Objekt 5836 hex

Index 7 entspricht dem CANopen-Objekt 5837 hex

r8750[0...15]	CAN Gemappte Receive Objekte 16 Bit / RPDO 16 gemappt		
G120C_CAN	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: Unsigned16
	Änderbar: -	Normierung: -	Dyn. Index: -
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: -
	Min	Max	Werkseinstellung
	-	-	-

Beschreibung: Anzeige der gemappten Receive CANopen-Objekte im 16-Bit-Format im Prozessdatenpuffer.
Beispiel:
Wenn z. B. das Steuerwort in ein RPDO gemappt ist, zeigt r8750 die Position des Steuerwortes im Prozessdatenpuffer an.

Index:
[0] = PZD 1
[1] = PZD 2
[2] = PZD 3
[3] = PZD 4
[4] = PZD 5
[5] = PZD 6
[6] = PZD 7
[7] = PZD 8
[8] = PZD 9
[9] = PZD 10
[10] = PZD 11
[11] = PZD 12
[12...15] = reserviert

r8751[0...15]	CAN Gemappte Transmit Objekte 16 Bit / TPDO 16 gemappt		
G120C_CAN	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: Unsigned16
	Änderbar: -	Normierung: -	Dyn. Index: -
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: -
	Min	Max	Werkseinstellung
	-	-	-

Beschreibung: Anzeige der gemappten Transmit CANopen-Objekte im 16-Bit-Format im Prozessdatenpuffer.

Index:
[0] = PZD 1
[1] = PZD 2
[2] = PZD 3
[3] = PZD 4
[4] = PZD 5
[5] = PZD 6
[6] = PZD 7
[7] = PZD 8
[8] = PZD 9
[9] = PZD 10
[10] = PZD 11
[11] = PZD 12
[12...15] = reserviert

Abhängigkeit: Siehe auch: r8750

r8760[0...14]	CAN Gemappte Receive Objekte 32 Bit / RPDO 32 gemappt		
G120C_CAN	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: Unsigned16
	Änderbar: -	Normierung: -	Dyn. Index: -
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: -
	Min	Max	Werkseinstellung
	-	-	-

Beschreibung: Anzeige der gemappten Receive CANopen-Objekte im 32-Bit-Format im Prozessdatenpuffer.

Index:
[0] = PZD 1 + 2
[1] = PZD 2 + 3

[2] = PZD 3 + 4
 [3] = PZD 4 + 5
 [4] = PZD 5 + 6
 [5] = PZD 6 + 7
 [6] = PZD 7 + 8
 [7] = PZD 8 + 9
 [8] = PZD 9 + 10
 [9] = PZD 10 + 11
 [10] = PZD 11 + 12
 [11...14] = reserviert

r8761[0...14] CAN Gemappte Transmit Objekte 32 Bit / TPDO 32 gemappt

G120C_CAN	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: Unsigned16
	Änderbar: -	Normierung: -	Dyn. Index: -
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: -
	Min	Max	Werkseinstellung
	-	-	-

Beschreibung: Anzeige der gemappten Transmit CANopen-Objekte im 32-Bit-Format im Prozessdatenpuffer.

Index:
 [0] = PZD 1 + 2
 [1] = PZD 2 + 3
 [2] = PZD 3 + 4
 [3] = PZD 4 + 5
 [4] = PZD 5 + 6
 [5] = PZD 6 + 7
 [6] = PZD 7 + 8
 [7] = PZD 8 + 9
 [8] = PZD 9 + 10
 [9] = PZD 10 + 11
 [10] = PZD 11 + 12
 [11...14] = reserviert

r8762 CO: CAN Betriebsart Anzeige / Betriebsart Anz

G120C_CAN	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: Integer16
	Änderbar: -	Normierung: -	Dyn. Index: -
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: -
	Min	Max	Werkseinstellung
	-	-	-

Beschreibung: Anzeige der aktuell wirksamen CANopen Betriebsart.
 Zum Versenden des in ein TPDO gemappten CANopen Objekts 0x6061 kann dieser Parameter entsprechend in das PZD Interface verschaltet werden.

r8784 CO: CAN Statuswort / Statuswort

G120C_CAN	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: Unsigned16
	Änderbar: -	Normierung: -	Dyn. Index: -
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: 9226
	Min	Max	Werkseinstellung
	-	-	-

Beschreibung: Anzeige und Konnektorausgang für das CANopen-Statuswort.

Bitfeld:	Bit	Signalname	1-Signal	0-Signal	FP
	00	Einschaltbereit	Ja	Nein	-
	01	Betriebsbereit	Ja	Nein	-
	02	Betrieb freigegeben	Ja	Nein	-
	03	Störung wirksam	Ja	Nein	-
	04	Kein Austrudeln aktiv	Ja	Nein	-
	05	Kein Schnellhalt aktiv	Ja	Nein	-
	06	Einschaltsperr aktiv	Ja	Nein	-
	07	Warnung wirksam	Ja	Nein	-
	08	Frei verschaltbar (Bl: p8785)	Ja	Nein	-
	09	Führung gefordert	Ja	Nein	-

2 Parameter

2.2 Liste der Parameter

10	Ziel erreicht	Ja	Nein	-
11	Momentengrenze erreicht	Ja	Nein	-
12	Geschwindigkeit gleich Null	Ja	Nein	-
14	Frei verschaltbar (BI: p8786)	Ja	Nein	-
15	Frei verschaltbar (BI: p8787)	Ja	Nein	-

Hinweis:

Entspricht CANopen-Objekt 6041 hex.

Zu Bit 10:

Bei aktiviertem Hochlaufgeber kann die Verschaltung von CI: p2151 = r1119 geändert werden, so dass für die Auswertung von Bit 10 der Sollwert vor dem Hochlaufgeber abgegriffen wird.

Zu Bit 10, 12:

Die beiden Bits müssen beim Abbremsen den gleichen Zustand anzeigen. Deshalb müssen folgende Parameter gleich eingestellt werden:

p2161 (Drehzahlschwellwert 3, für r2199.0) = p2163 (Drehzahlschwellwert 4, für r2197.7)

p2150 (Hysteresedrehzahl 3, für r2199.0) = p2164 (Hysteresedrehzahl 4, für r2197.7)

p8785

BI: CAN Statuswort Bit 8 / Statuswort Bit 8

G120C_CAN	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: U32 / Binary
	Änderbar: T	Normierung: -	Dyn. Index: -
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: 9226
	Min	Max	Werkseinstellung
	-	-	0

Beschreibung:

Einstellung der Signalquelle für Bit 8 des CANopen-Statuswort.

Abhängigkeit:

Siehe auch: r8784

p8786

BI: CAN Statuswort Bit 14 / Statuswort Bit 14

G120C_CAN	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: U32 / Binary
	Änderbar: T	Normierung: -	Dyn. Index: -
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: 9226
	Min	Max	Werkseinstellung
	-	-	0

Beschreibung:

Einstellung der Signalquelle für Bit 14 des CANopen-Statuswort.

Abhängigkeit:

Siehe auch: r8784

p8787

BI: CAN Statuswort Bit 15 / Statuswort Bit 15

G120C_CAN	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: U32 / Binary
	Änderbar: T	Normierung: -	Dyn. Index: -
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: 9226
	Min	Max	Werkseinstellung
	-	-	0

Beschreibung:

Einstellung der Signalquelle für Bit 15 des CANopen-Statuswort.

Abhängigkeit:

Siehe auch: r8784

p8790

CAN Steuerwort-Verschaltung automatisch / STW-Versch auto

G120C_CAN	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: Integer16
	Änderbar: C(3), T	Normierung: -	Dyn. Index: -
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: -
	Min	Max	Werkseinstellung
	0	1	0

Beschreibung:

Einstellung der automatischen BICO-Verschaltung des CANopen-Steuerswortes.

Wert:

0: Keine Verschaltung

1: Verschaltung

Abhängigkeit:

Siehe auch: r2050, r2090, r2091, r2092, r2093, r8750, r8795

Hinweis: Die folgenden BICO-Verschaltungen werden automatisch hergestellt, wenn das CANopen-Steuerwort an einer der Stellen x = 0 ... 3 im Empfangsprozessdatenpuffer gemappt ist.
 BI: p0840.0 = r209x.0
 BI: p0844.0 = r209x.1
 BI: p0848.0 = r209x.2
 BI: p0852.0 = r209x.3
 BI: p2103.0 = r209x.7
 Ist kein CANopen-Steuerwort an einer dieser Stellen gemappt, so wird der Schreibzugriff abgelehnt.
 Dies führt auch zum Abbruch des Projekt-Downloads bei der Inbetriebnahme-Software.

p8791		CAN Halteoptionscode / Halteopt_code		
G120C_CAN	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: Integer16	
	Änderbar: C(3), T	Normierung: -	Dyn. Index: -	
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: -	
	Min	Max	Werkseinstellung	
	-1	3	-1	
Beschreibung:	Einstellung für das CANopen-Steuerwort Bit 8 "Halt" (CANopen STW.8).			
Wert:	-1: Keine Verschaltung 1: Verschaltung CANopen STW.8 mit p1142 3: Verschaltung CANopen STW.8 mit p1140			
Abhängigkeit:	Siehe auch: r2050, r8750, r8795			
Hinweis:	Entspricht CANopen-Objekt 605D hex. Die BICO-Verschaltung wird hergestellt, wenn das CANopen-Steuerwort an einer der Stellen x = 0 ... 3 im Empfangsprozessdatenpuffer gemappt ist.			

r8792[0]		CO: CAN Velocity Mode I16 Sollwert / Vel Mod I16 Soll		
G120C_CAN	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: Integer16	
	Änderbar: -	Normierung: 4000H	Dyn. Index: -	
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: -	
	Min	Max	Werkseinstellung	
	-	-	-	
Beschreibung:	Anzeige und Konnektorausgang zum Verschalten von standardisierten I16 Sollwert CANopen-Objekte des Velocity Modes beim SDO-Transfer. Ein Index ist nur verwendbar, wenn das entsprechende Objekt in kein PDO gemapped ist.			
Index:	[0] = VL Target Velocity			
Hinweis:	Zu Index 0: Entspricht dem CANopen-Objekt 6042 hex. Der angezeigte Parameterwert wird über die Bezugsdrehzahl p2000 normiert: 4000 hex entspricht p2000			

r8795.0...15		CO/BO: CAN Steuerwort / Steuerwort			
G120C_CAN	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: Unsigned16		
	Änderbar: -	Normierung: -	Dyn. Index: -		
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: -		
	Min	Max	Werkseinstellung		
	-	-	-		
Beschreibung:	Zugriff auf das CANopen-Steuerwort mit Hilfe des SDO-Transfers.				
Bitfeld:	Bit	Signalname	1-Signal	0-Signal	FP
	00	EIN / AUS1	Ja	Nein	-
	01	Kein Austrudeln aktivieren	Ja	Nein	-
	02	Kein Schnellhalt aktivieren	Ja	Nein	-
	03	Betrieb freigeben	Ja	Nein	-
	04	Hochlaufgeber freigeben	Ja	Nein	-
	05	Hochlaufgeber fortsetzen	Ja	Nein (einfrieren)	-
	06	Drehzahlsollwert freigeben	Ja	Nein	-
	07	Störung quittieren	Ja	Nein	-

2 Parameter

2.2 Liste der Parameter

08	Halt	Ja	Nein	-
11	Frei verschaltbar	Ja	Nein	-
12	Frei verschaltbar	Ja	Nein	-
13	Frei verschaltbar	Ja	Nein	-
14	Frei verschaltbar	Ja	Nein	-
15	Frei verschaltbar	Ja	Nein	-

Abhängigkeit:

Siehe auch: p8790

Hinweis:

Entspricht dem CANopen-Objekt 6040 hex.

r8796[0]

CO: CAN Profile Velocity Mode I32 Sollwerte / Pr Vel Mo I32 Soll

G120C_CAN

Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: Integer32
Änderbar: -	Normierung: 4000H	Dyn. Index: -
Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: -
Min	Max	Werkseinstellung
-	-	-

Beschreibung:

Anzeige und Konnektorausgang zum Verschalten von standardisierten I32 Sollwert CANopen-Objekte des Profile Velocity Modes beim SDO-Transfer.

Ein Index ist nur verwendbar, wenn das entsprechende Objekt in kein PDO gemapped ist.

Index:

[0] = Target Velocity

Hinweis:

Zu Index 0:

Entspricht dem CANopen-Objekt 60FF hex.

Der angezeigte Parameterwert wird über die Bezugsdrehzahl p2000 normiert:

4000 0000 hex entspricht p2000

r8797[0]

CO: CAN Profile Torque Mode I16 Sollwerte / Pr Tq Mod I16 Soll

G120C_CAN

Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: Integer16
Änderbar: -	Normierung: 4000H	Dyn. Index: -
Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: -
Min	Max	Werkseinstellung
-	-	-

Beschreibung:

Anzeige und Konnektorausgang zum Verschalten von standardisierten I16 Sollwert CANopen-Objekte des Profile Torque Modes beim SDO-Transfer.

Ein Index ist nur verwendbar, wenn das entsprechende Objekt in kein PDO gemapped ist.

Index:

[0] = Target torque

Hinweis:

Zu Index 0:

Entspricht dem CANopen-Objekt 6071 hex.

Der angezeigte Parameterwert wird über das Bezugsmomentl p2003 normiert:

4000 hex entspricht p2003

p8798[0...1]

CAN Drehzahlumrechnungsfaktor / n_umrechn_faktor

G120C_CAN

Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: Unsigned32
Änderbar: T	Normierung: -	Dyn. Index: -
Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: -
Min	Max	Werkseinstellung
1	4294967295	1

Beschreibung:

Der Faktor wandelt die gewünschte Geschwindigkeitseinheit in die interne Geschwindigkeitseinheit (U/s) um.

Bei Werkseinstellung ist für CANopen die Geschwindigkeitseinheit Inkremente/Sekunde.

Der Parameter entspricht dem CANopen-Objekt 6094 hex.

Die interne Geschwindigkeit berechnet sich wie folgt:

$$n_soll_intern = \text{Objekt } 6094.1 / \text{Objekt } 6094.2 * 1 / (p0408 * 2^{p0418}) * n_soll_bus$$

Index:

[0] = Zähler

[1] = Nenner

p8805 Identification and Maintenance 4 Konfiguration / I&M 4 Konfig			
G120C_PN	Zugriffsstufe: 3 Änderbar: U, T Einheitengruppe: - Min 0	Berechnet: - Normierung: - Einheitenwahl: - Max 1	Datentyp: Integer16 Dyn. Index: - Funktionsplan: - Werkseinstellung 0
Beschreibung:	Einstellung der Konfiguration für den Inhalt von Identification and Maintenance 4 (I&M 4, p8809).		
Wert:	0: Standardwert für I&M 4 (p8809) 1: Anwenderwert für I&M 4 (p8809)		
Abhängigkeit:	Wird bei p8805 = 0 mindestens ein Wert vom Anwender in p8809[0...53] geschrieben, so wird automatisch p8805 = 1 gesetzt. Mit dem Zurücksetzen von p8805 = 0 wird in p8809 der Inhalt auf Werkseinstellung gestellt.		
Hinweis:	Zu p8805 = 0: PROFINET I&M 4 (p8809) enthält die Informationen zur SI Änderungsverfolgung. Zu p8805 = 1: PROFINET I&M 4 (p8809) enthält die vom Anwender geschriebenen Werte.		
p8806[0...53] Identification and Maintenance 1 / I&M 1			
G120C_PN	Zugriffsstufe: 3 Änderbar: U, T Einheitengruppe: - Min -	Berechnet: - Normierung: - Einheitenwahl: - Max -	Datentyp: Unsigned8 Dyn. Index: - Funktionsplan: - Werkseinstellung
Beschreibung:	Parameter für den PROFINET Datensatz "Identification and Maintenance 1" (I&M 1). Diese Informationen werden als "Anlagenkennzeichen (AKZ)" und "Ortskennzeichen (OKZ)" bezeichnet.		
Abhängigkeit:	Siehe auch: p8807, p8808		
Achtung:	Es dürfen nur Zeichen des ASCII Standard-Zeichensatzes verwendet werden (32 dez bis 126 dez).		
Hinweis:	Eine ASCII-Tabelle (auszugsweise) ist z. B. im Anhang des Listenhandbuchs zu finden. Zu p8806[0...31]: Anlagenkennzeichen (AKZ). Zu p8806[32...53]: Ortskennzeichen (OKZ).		
p8807[0...15] Identification and Maintenance 2 / I&M 2			
G120C_PN	Zugriffsstufe: 3 Änderbar: U, T Einheitengruppe: - Min -	Berechnet: - Normierung: - Einheitenwahl: - Max -	Datentyp: Unsigned8 Dyn. Index: - Funktionsplan: - Werkseinstellung
Beschreibung:	Parameter für den PROFINET Datensatz "Identification and Maintenance 2" (I&M 2). Diese Informationen werden als "Einbaudatum" bezeichnet.		
Abhängigkeit:	Siehe auch: p8806, p8808		
Hinweis:	Eine ASCII-Tabelle (auszugsweise) ist z. B. im Anhang des Listenhandbuchs zu finden. Zu p8807[0...15]: Datum der Installation oder der Erstinbetriebnahme des Gerätes (ASCII) mit folgenden Formatmöglichkeiten: YYYY-MM-DD oder YYYY-MM-DD hh:mm - YYYY: Jahresangabe - MM: Monatsangabe 01 ... 12 - DD: Tagesangabe 01 ... 31 - hh: Stundenangabe 00 ... 23 - mm: Minutenangabe 00 ... 59		

Die Trennzeichen zwischen den einzelnen Angaben, d. h. Bindestrich '-', Leerzeichen ' ' und Doppelpunkt ':' müssen eingegeben werden.

p8808[0...53]		Identification and Maintenance 3 / I&M 3	
G120C_PN	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: Unsigned8
	Änderbar: U, T	Normierung: -	Dyn. Index: -
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: -
	Min	Max	Werkseinstellung
	-	-	

Beschreibung: Parameter für den PROFINET Datensatz "Identification and Maintenance 3" (I&M 3).
Diese Informationen werden als "Zusatzinformation" bezeichnet.

Abhängigkeit: Siehe auch: p8806, p8807

Achtung: Es dürfen nur Zeichen des ASCII Standard-Zeichensatzes verwendet werden (32 dez bis 126 dez).

Hinweis: Eine ASCII-Tabelle (auszugsweise) ist z. B. im Anhang des Listenhandbuchs zu finden.

Zu p8808[0...53]:

Beliebige Zusatzinformationen und Bemerkungen (ASCII).

p8809[0...53]		Identification and Maintenance 4 / I&M 4	
G120C_PN	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: Unsigned8
	Änderbar: U, T	Normierung: -	Dyn. Index: -
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: -
	Min	Max	Werkseinstellung
	0000 bin	1111 1111 bin	0000 bin

Beschreibung: Parameter für den PROFINET Datensatz "Identification and Maintenance 4" (I&M 4).
Diese Informationen werden als "Signatur" bezeichnet.

Abhängigkeit: Dieser Parameter ist standardmäßig vorbelegt (siehe Hinweis).

Nach dem Schreiben von anderen Informationen in p8809 wird automatisch p8805 = 1 gesetzt.

Siehe auch: p8805

Hinweis: Bei p8805 = 0 (Werkseinstellung) gilt:

Der Parameter p8809 enthält die nachfolgend beschriebenen Informationen.

Zu p8809[0...3]:

Enthält den Wert aus r9781[0] "SI Änderungsverfolgung Prüfsumme funktional".

Zu p8809[4...7]:

Enthält den Wert aus r9782[0] "SI Änderungsverfolgung Zeitstempel Prüfsumme funktional".

Zu p8809[8...53]:

Reserviert.

r8854		PROFINET Zustand / PN Zustand	
G120C_PN	Zugriffsstufe: 4	Berechnet: -	Datentyp: Integer16
	Änderbar: -	Normierung: -	Dyn. Index: -
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: -
	Min	Max	Werkseinstellung
	0	255	-

Beschreibung: Zustandsanzeige für PROFINET.

Wert:

- 0: Keine Initialisierung
- 1: Fataler Fehler
- 2: Initialisierung
- 3: Konfiguration senden
- 4: Konfiguration empfangen
- 5: Azyklische Kommunikation
- 6: Zyklische Kommunikation aber keine Sollwerte (Stop/Kein Takt)
- 255: Zyklische Kommunikation

r8858[0...39]	PROFINET Diagnosekanal lesen / PN Diag_kanal les		
G120C_PN	Zugriffsstufe: 4	Berechnet: -	Datentyp: Unsigned16
	Änderbar: -	Normierung: -	Dyn. Index: -
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: -
	Min	Max	Werkseinstellung
	-	-	-
Beschreibung:	Anzeige der PROFINET Diagnosedaten.		
Hinweis:	Nur für Siemens-interne Diagnose.		

r8859[0...7]	PROFINET Identifikationsdaten / PN Ident_datan		
G120C_PN	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: Unsigned16
	Änderbar: -	Normierung: -	Dyn. Index: -
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: -
	Min	Max	Werkseinstellung
	-	-	-
Beschreibung:	Anzeige der PROFINET Identifikationsdaten		
Index:	[0] = Version Schnittstellenstruktur [1] = Version Schnittstellentreiber [2] = Firma (Siemens = 42) [3] = CB Typ [4] = Firmware Version [5] = Firmware Datum (Jahr) [6] = Firmware Datum (Tag/Monat) [7] = Firmware patch/hot fix		
Hinweis:	Beispiel: r8859[0] = 100 --> Version der Schnittstellenstruktur V1.00 r8859[1] = 111 --> Version des Schnittstellentreibers V1.11 r8859[2] = 42 --> SIEMENS r8859[3] = 0 r8859[4] = 1300 --> Erster Teil Firmware-Version V13.00 (Zweiter Teil siehe bei Index 7) r8859[5] = 2011 --> Jahr 2011 r8859[6] = 2306 --> 23. Juni r8859[7] = 1700 --> Zweiter Teil Firmware-Version (Vollständige Version: V13.00.17.00)		

r8909	PN Device ID / PN Device ID		
G120C_PN	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: Unsigned16
	Änderbar: -	Normierung: -	Dyn. Index: -
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: -
	Min	Max	Werkseinstellung
	-	-	-
Beschreibung:	Anzeige der PROFINET Device ID.		
	Jeder SINAMICS Gerätetyp hat eine eigene PROFINET Device ID und eine eigene PROFINET GSD.		
Hinweis:	Liste der SINAMICS Device IDs:		
	0501 hex: S120/S150		
	0504 hex: G130/G150		
	050A hex: DC MASTER		
	050C hex: MV		
	050F hex: G120P		
	0510 hex: G120C		
	0511 hex: G120 CU240E-2		
	0512 hex: G120D		
	0513 hex: G120 CU250S-2 Vector		
	0514 hex: G110M		

p8920[0...239]	PN Name of Station / PN Name Stat		
G120C_PN	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: Unsigned8
	Änderbar: U, T	Normierung: -	Dyn. Index: -
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: -
	Min	Max	Werkseinstellung
	-	-	-
Beschreibung:	Einstellung des Stationsnamens für die Onboard PROFINET-Schnittstelle auf der Control Unit. Der aktive Stationsname wird in r8930 angezeigt.		
Hinweis:	Eine ASCII-Tabelle (auszugsweise) ist z. B. im Anhang des Listenhandbuchs zu finden. Die Schnittstellen-Konfiguration (p8920 und folgende) wird mit p8925 aktiviert. Der Parameter wird durch Werkseinstellung einstellen nicht beeinflusst. PN: PROFINET		

p8921[0...3]	PN IP Address of Station / PN IP of Stat		
G120C_PN	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: Unsigned8
	Änderbar: U, T	Normierung: -	Dyn. Index: -
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: -
	Min	Max	Werkseinstellung
	0	255	0
Beschreibung:	Einstellung der IP-Adresse für die Onboard PROFINET-Schnittstelle auf der Control Unit. Die aktive IP-Adresse wird in r8931 angezeigt.		
Hinweis:	Die Schnittstellen-Konfiguration (p8920 und folgende) wird mit p8925 aktiviert. Der Parameter wird durch Werkseinstellung einstellen nicht beeinflusst.		

p8922[0...3]	PN Default Gateway of Station / PN Def Gateway		
G120C_PN	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: Unsigned8
	Änderbar: U, T	Normierung: -	Dyn. Index: -
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: -
	Min	Max	Werkseinstellung
	0	255	0
Beschreibung:	Einstellung des Standard-Gateways für die Onboard PROFINET-Schnittstelle auf der Control Unit. Das aktive Standard-Gateway wird in r8932 angezeigt.		
Hinweis:	Die Schnittstellen-Konfiguration (p8920 und folgende) wird mit p8925 aktiviert. Der Parameter wird durch Werkseinstellung einstellen nicht beeinflusst.		

p8923[0...3]	PN Subnet Mask of Station / PN Subnet Mask		
G120C_PN	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: Unsigned8
	Änderbar: U, T	Normierung: -	Dyn. Index: -
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: -
	Min	Max	Werkseinstellung
	0	255	0
Beschreibung:	Einstellung der Subnetzmaske für die Onboard PROFINET-Schnittstelle auf der Control Unit. Die aktive Subnetzmaske wird in r8933 angezeigt.		
Hinweis:	Die Schnittstellen-Konfiguration (p8920 und folgende) wird mit p8925 aktiviert. Der Parameter wird durch Werkseinstellung einstellen nicht beeinflusst.		

p8924		PN DHCP Mode / PN DHCP Mode		
G120C_PN	Zugriffsstufe: 3 Änderbar: U, T Einheitengruppe: - Min 0	Berechnet: - Normierung: - Einheitenwahl: - Max 3	Datentyp: Unsigned8 Dyn. Index: - Funktionsplan: - Werkseinstellung 0	
Beschreibung:	Einstellung des DHCP Mode für die Onboard PROFINET-Schnittstelle auf der Control Unit. Der aktive DHCP Mode wird in r8934 angezeigt.			
Achtung:	Bei aktiviertem DHCP Mode (p8924 > 0) ist die PROFINET Kommunikation über diese Schnittstelle nicht mehr möglich! Die Schnittstelle kann aber vom Inbetriebnahme-Tool STARTER/SCOUT verwendet werden.			
Hinweis:	Die Schnittstellen-Konfiguration (p8920 und folgende) wird mit p8925 aktiviert. Der aktive DHCP Mode wird im Parameter r8934 angezeigt. Der Parameter wird durch Werkseinstellung einstellen nicht beeinflusst. Zu Wert = 0: DHCP deaktiviert. Zu Wert = 1: Reserviert. Zu Wert = 2: DHCP aktiviert. Zur Client-Identifikation wird die MAC-Adresse dieser Schnittstelle verwendet. Zu Wert = 3: DHCP aktiviert. Zur Client-Identifikation wird der Stationsname dieser Schnittstelle verwendet.			
p8925		PN Schnittstellen-Konfiguration / PN SS-Konfig		
G120C_PN	Zugriffsstufe: 3 Änderbar: U, T Einheitengruppe: - Min 0	Berechnet: - Normierung: - Einheitenwahl: - Max 3	Datentyp: Integer16 Dyn. Index: - Funktionsplan: - Werkseinstellung 0	
Beschreibung:	Einstellung zur Aktivierung der Schnittstellen-Konfiguration für die Onboard PROFINET-Schnittstelle auf der Control Unit. Nach Ausführung eines Vorgangs wird automatisch p8925 = 0 gesetzt.			
Wert:	0: Keine Funktion 1: Reserviert 2: Konfiguration speichern und aktivieren 3: Konfiguration löschen			
Achtung:	Bei aktiviertem DHCP Mode (p8924 > 0) ist die PROFINET Kommunikation über diese Schnittstelle nicht mehr möglich! Die Schnittstelle kann aber vom Inbetriebnahme-Tool STARTER/SCOUT verwendet werden.			
Hinweis:	Zu p8925 = 2: Die Schnittstellen-Konfiguration (p8920 und folgende) wird gespeichert und nach dem nächsten POWER ON aktiviert. Zu p8925 = 3: Nach dem nächsten POWER ON wird die Werkseinstellung der Schnittstellen-Konfiguration geladen.			
p8929		PN Remote Controller Anzahl / PN Rem Ctrl Anz		
G120C_PN	Zugriffsstufe: 3 Änderbar: C Einheitengruppe: - Min 1	Berechnet: - Normierung: - Einheitenwahl: - Max 2	Datentyp: Integer16 Dyn. Index: - Funktionsplan: - Werkseinstellung 1	
Beschreibung:	Einstellung der Anzahl der erwarteten Remote Controller für PROFINET onboard. Mit Wert = 2 wird die Funktionalität "Shared Device" aktiviert. Zwei PROFINET Controller haben gleichzeitig Zugriff auf den Antrieb: - Automatisierungs-Controller (SIMOTION oder SIMATIC A-CPU). - Safety-Controller (SIMATIC F-CPU).			

2 Parameter

2.2 Liste der Parameter

Wert:	1: Automatisierung oder Safety 2: Automatisierung und Safety
Achtung:	Die F-CPU darf nur PROFIsafe-Telegramme verwenden.
Hinweis:	Eine Änderung wird erst nach POWER ON, Reset oder Download wirksam.

r8930[0...239]	PN Name of Station active / PN Name Stat act		
G120C_PN	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: Unsigned8
	Änderbar: -	Normierung: -	Dyn. Index: -
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: -
	Min	Max	Werkseinstellung
	-	-	-
Beschreibung:	Anzeige des aktiven Stationsnamens für die Onboard PROFINET-Schnittstelle auf der Control Unit.		

r8931[0...3]	PN IP Address of Station active / PN IP of Stat act		
G120C_PN	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: Unsigned8
	Änderbar: -	Normierung: -	Dyn. Index: -
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: -
	Min	Max	Werkseinstellung
	0	255	-
Beschreibung:	Anzeige der aktiven IP-Adresse für die Onboard PROFINET-Schnittstelle auf der Control Unit.		

r8932[0...3]	PN Default Gateway of Station active / PN Def Gateway act		
G120C_PN	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: Unsigned8
	Änderbar: -	Normierung: -	Dyn. Index: -
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: -
	Min	Max	Werkseinstellung
	0	255	-
Beschreibung:	Anzeige des aktiven Standard-Gateways für die Onboard PROFINET-Schnittstelle auf der Control Unit.		

r8933[0...3]	PN Subnet Mask of Station active / PN Subnet Mask act		
G120C_PN	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: Unsigned8
	Änderbar: -	Normierung: -	Dyn. Index: -
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: -
	Min	Max	Werkseinstellung
	0	255	-
Beschreibung:	Anzeige der aktiven Subnetzmaske für die Onboard PROFINET-Schnittstelle auf der Control Unit.		

r8934	PN DHCP Mode active / PN DHCP Mode act		
G120C_PN	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: Unsigned8
	Änderbar: -	Normierung: -	Dyn. Index: -
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: -
	Min	Max	Werkseinstellung
	0	255	-

Beschreibung:	Anzeige des aktiven DHCP Mode für die Onboard PROFINET-Schnittstelle auf der Control Unit.
Achtung:	Bei aktivem DHCP Mode (Parameterwert größer 0) ist die PROFINET Kommunikation über diese Schnittstelle nicht mehr möglich! Die Schnittstelle kann aber für Inbetriebnahme-Werkzeuge wie STARTER oder SCOUT verwendet werden.
Hinweis:	Zu Wert = 0: DHCP deaktiviert. Zu Wert = 2: DHCP aktiviert. Zur Client-Identifikation wird die MAC-Adresse dieser Schnittstelle verwendet. Zu Wert = 3: DHCP aktiviert. Zur Client-Identifikation wird der Stationsname dieser Schnittstelle verwendet.

r8935[0...5]		PN MAC Address of Station / PN MAC of Station	
G120C_PN	Zugriffsstufe: 3 Änderbar: - Einheitengruppe: - Min 0000 hex	Berechnet: - Normierung: - Einheitenwahl: - Max 00FF hex	Datentyp: Unsigned8 Dyn. Index: - Funktionsplan: - Werkseinstellung -
Beschreibung:	Anzeige der MAC-Adresse für die Onboard PROFINET-Schnittstelle auf der Control Unit.		
r8939		PN DAP ID / PN DAP ID	
G120C_PN	Zugriffsstufe: 3 Änderbar: - Einheitengruppe: - Min -	Berechnet: - Normierung: - Einheitenwahl: - Max -	Datentyp: Unsigned32 Dyn. Index: - Funktionsplan: - Werkseinstellung -
Beschreibung:	Anzeige der PROFINET Device Access Point ID (DAP ID) für die Onboard PROFINET-Schnittstelle. Die Kombination aus Device ID (r8909) und DAP ID identifiziert eindeutig einen PROFINET-Zugangspunkt.		
Hinweis:	Liste der SINAMICS DAP IDs: 20007 hex: CBE20 V4.5 20008 hex: CBE20 V4.6 20107 hex: CU310-2 PN V4.5 20108 hex: CU310-2 PN V4.6 20307 hex: CU320-2 PN V4.5 20308 hex: CU320-2 PN V4.6 20407 hex: CU230P-2 PN /CU240x-2 PN V4.5 20408 hex: CU230P-2 PN /CU240x-2 PN /CU250S-2 PN /G110M PN V4.6 20507 hex: CU250D-2 PN V4.5 20508 hex: CU250D-2 PN V4.6		
r8960[0...2]		PN Subslot Controller-Zuordnung / PN Subslot-Zuord	
G120C_PN	Zugriffsstufe: 3 Änderbar: - Einheitengruppe: - Min 0	Berechnet: - Normierung: - Einheitenwahl: - Max 8	Datentyp: Unsigned8 Dyn. Index: - Funktionsplan: - Werkseinstellung -
Beschreibung:	Anzeige der Controller-Zuordnung eines PROFINET Subslots auf dem aktuellen Antriebsobjekt.		
Index:	[0] = Subslot 2 PROFIsafe [1] = Subslot 3 PZD Telegramm [2] = Subslot 4 PZD Zusatzdaten		
Abhängigkeit:	Siehe auch: r8961, r8962		
Hinweis:	Beispiel: Enthält der Parameter im Index [1] den Wert 2, so bedeutet dies, dass der Subslot 3 dem Controller 2 zugeordnet ist.		
r8961[0...3]		PN IP Address Remote Controller 1 / IP Addr Rem Ctrl1	
G120C_PN	Zugriffsstufe: 3 Änderbar: - Einheitengruppe: - Min 0	Berechnet: - Normierung: - Einheitenwahl: - Max 255	Datentyp: Unsigned8 Dyn. Index: - Funktionsplan: - Werkseinstellung -
Beschreibung:	Anzeige der IP-Adresse des ersten mit dem Gerät über PN Onboard verbundenen PROFINET-Controllers.		

r8962[0...3]	PN IP Address Remote Controller 2 / IP Addr Rem Ctrl2		
G120C_PN	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: Unsigned8
	Änderbar: -	Normierung: -	Dyn. Index: -
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: -
	Min	Max	Werkseinstellung
	0	255	-
Beschreibung:	Anzeige der IP-Adresse des zweiten mit dem Gerät über PN Onboard verbundenen PROFINET-Controllers.		

p8980	Ethernet/IP Profil / Eth/IP Profil		
G120C_PN	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: Integer16
	Änderbar: T	Normierung: -	Dyn. Index: -
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: -
	Min	Max	Werkseinstellung
	0	1	0
Beschreibung:	Einstellung des Profils für Ethernet/IP.		
Wert:	0: SINAMICS 1: ODVA AC/DC		
Hinweis:	Eine Änderung des Wertes wird erst nach POWER ON wirksam. Der Parameter wird durch Werkseinstellung einstellen nicht beeinflusst. ODVA: Open DeviceNet Vendor Association		

p8981	Ethernet/IP ODVA STOP Mode / Eth/IP ODVA STOP		
G120C_PN	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: Integer16
	Änderbar: T	Normierung: -	Dyn. Index: -
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: -
	Min	Max	Werkseinstellung
	0	1	0
Beschreibung:	Einstellung des STOP Mode für das Ethernet/IP ODVA Profil (p8980 = 1).		
Wert:	0: AUS1 1: AUS2		
Abhängigkeit:	Siehe auch: p8980		
Hinweis:	Eine Änderung des Wertes wird erst nach POWER ON wirksam. Der Parameter wird durch Werkseinstellung einstellen nicht beeinflusst.		

p8982	Ethernet/IP ODVA Drehzahl Skalierung / Eth/IP ODVA n Skal		
G120C_PN	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: Integer16
	Änderbar: T	Normierung: -	Dyn. Index: -
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: -
	Min	Max	Werkseinstellung
	123	133	128
Beschreibung:	Einstellung der Skalierung für die Drehzahl beim Ethernet/IP ODVA Profil (p8980 = 1).		
Wert:	123: 32 124: 16 125: 8 126: 4 127: 2 128: 1 129: 0.5 130: 0.25 131: 0.125 132: 0.0625 133: 0.03125		
Abhängigkeit:	Siehe auch: p8980		

Hinweis: Eine Änderung des Wertes wird erst nach POWER ON wirksam.
Der Parameter wird durch Werkseinstellung einstellen nicht beeinflusst.

p8983	Ethernet/IP ODVA Drehmoment Skalierung / Eth/IP ODVA M Skal		
G120C_PN	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: Integer16
	Änderbar: T	Normierung: -	Dyn. Index: -
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: -
	Min	Max	Werkseinstellung
	123	133	128
Beschreibung:	Einstellung der Skalierung für das Drehmoment beim Ethernet/IP ODVA Profil (p8980 = 1).		
Wert:	123: 32 124: 16 125: 8 126: 4 127: 2 128: 1 129: 0.5 130: 0.25 131: 0.125 132: 0.0625 133: 0.03125		
Abhängigkeit:	Siehe auch: p8980		
Hinweis:	Eine Änderung des Wertes wird erst nach POWER ON wirksam. Der Parameter wird durch Werkseinstellung einstellen nicht beeinflusst.		

p8991	USB Speicherzugriff / USB Speicherzugr		
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: Integer16
	Änderbar: T	Normierung: -	Dyn. Index: -
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: -
	Min	Max	Werkseinstellung
	1	2	1
Beschreibung:	Auswahl des Speichermediums zum Zugriff über USB Massenspeicher.		
Wert:	1: Speicherkarte 2: Flash r/w intern		
Hinweis:	Eine Änderung wird erst nach POWER ON wirksam. Der Parameter wird durch Werkseinstellung einstellen nicht beeinflusst.		

p8999	USB Funktionalität / USB Fkt		
	Zugriffsstufe: 4	Berechnet: -	Datentyp: Integer16
	Änderbar: T	Normierung: -	Dyn. Index: -
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: -
	Min	Max	Werkseinstellung
	1	3	3
Beschreibung:	Einstellung der USB Funktionalität.		
Wert:	1: USS-IBN über virtuelles COM Port 2: Nur Speicherzugriff 3: USB-IBN und Speicherzugriff		
Hinweis:	IBN: Inbetriebnahme. Eine Änderung wird erst nach POWER ON wirksam. Der Parameter wird durch Werkseinstellung einstellen nicht beeinflusst.		

p9400	Speicherkarte sicher entfernen / Sp_karte entf		
	Zugriffsstufe: 2	Berechnet: -	Datentyp: Integer16
	Änderbar: T	Normierung: -	Dyn. Index: -
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: -
	Min	Max	Werkseinstellung
	0	100	0
Beschreibung:	Einstellung und Anzeige beim "Sicheren Entfernen" der Speicherkarte. Vorgehensweise: p9400 = 2 setzen führt zu Wert = 3 --> Ein sicheres Entfernen der Speicherkarte ist möglich. Nach dem Entfernen stellt sich automatisch Wert = 0 ein. p9400 = 2 setzen führt zu Wert = 100 --> Ein sicheres Entfernen der Speicherkarte ist nicht möglich. Das Entfernen kann zur Zerstörung des Dateisystems auf der Speicherkarte führen. Gegebenenfalls ist p9400 = 2 wiederholt zu setzen.		
Wert:	0: Keine Speicherkarte gesteckt 1: Speicherkarte ist gesteckt 2: "Sicheres Entfernen" der Speicherkarte anfordern 3: "Sicheres Entfernen" möglich 100: "Sicheres Entfernen" nicht möglich weil Zugriff		
Abhängigkeit:	Siehe auch: r9401		
Achtung:	Das Entfernen der Speicherkarte ohne Anforderung (p9400 = 2) und Bestätigung (p9400 = 3) kann zur Zerstörung des Dateisystems auf der Speicherkarte führen. Die Speicherkarte ist dann nicht mehr funktionsfähig und muss getauscht werden.		
Hinweis:	Der Status beim "Sicheren Entfernen" der Speicherkarte wird in r9401 angezeigt. Zu Wert = 0, 1, 3, 100: Diese Werte können nur angezeigt und nicht eingestellt werden.		

r9401	Speicherkarte sicher entfernen Status / Sp_karte entf Stat				
	Zugriffsstufe: 2	Berechnet: -	Datentyp: Unsigned16		
	Änderbar: -	Normierung: -	Dyn. Index: -		
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: -		
	Min	Max	Werkseinstellung		
	-	-	-		
Beschreibung:	Anzeige des Status der Speicherkarte.				
Bitfeld:	Bit	Signalname	1-Signal	0-Signal	FP
	00	Speicherkarte gesteckt	Ja	Nein	-
	01	Speicherkarte aktiviert	Ja	Nein	-
	02	SIEMENS Speicherkarte	Ja	Nein	-
	03	Speicherkarte als USB-Datenträger von PC verwendet	Ja	Nein	-
Abhängigkeit:	Siehe auch: p9400				
Hinweis:	Zu Bit 01, 00: Bit 1/0 = 0/0: Keine Speicherkarte gesteckt (entspricht p9400 = 0). Bit 1/0 = 0/1: "Sicheres Entfernen" möglich (entspricht p9400 = 3). Bit 1/0 = 1/0: Zustand nicht möglich. Bit 1/0 = 1/1: Speicherkarte ist gesteckt (entspricht p9400 = 1, 2, 100). Zu Bit 02, 00: Bit 2/0 = 0/0: Keine Speicherkarte gesteckt. Bit 2/0 = 0/1: Speicherkarte gesteckt, aber keine SIEMENS Speicherkarte. Bit 2/0 = 1/0: Zustand nicht möglich. Bit 2/0 = 1/1: SIEMENS Speicherkarte gesteckt.				

r9406[0...19]	PS-Datei Parameternummer Parameter nicht übernommen / PS Par_nr n übern		
	Zugriffsstufe: 4	Berechnet: -	Datentyp: Unsigned16
	Änderbar: -	Normierung: -	Dyn. Index: -
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: -
	Min	Max	Werkseinstellung
	-	-	-
Beschreibung:	Anzeige der Parameter, die beim Lesen der Parametersicherungsdateien (PS-Dateien) aus dem nichtflüchtigen Speicher (z. B. Speicherkarte) nicht übernommen werden konnten. r9406[0] = 0 --> Alle Parameterwerte konnten fehlerfrei übernommen werden. r9406[0...x] > 0 --> Zeigt die Parameternummer in folgenden Fällen an: - Parameter, deren Wert nicht vollständig übernommen werden konnte. - Indizierte Parameter, bei denen mindestens 1 Index nicht übernommen werden konnte. Der erste nicht übernommene Index wird in r9407 angezeigt.		
Abhängigkeit:	Siehe auch: r9407, r9408		
Hinweis:	Alle Indizes von r9406 bis r9408 bezeichnen denselben Parameter. r9406[x] Parameternummer Parameter nicht übernommen r9407[x] Parameterindex Parameter nicht übernommen r9408[x] Fehlercode Parameter nicht übernommen		
r9407[0...19]	PS-Datei Parameterindex Parameter nicht übernommen / PS Parameterindex		
	Zugriffsstufe: 4	Berechnet: -	Datentyp: Unsigned16
	Änderbar: -	Normierung: -	Dyn. Index: -
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: -
	Min	Max	Werkseinstellung
	-	-	-
Beschreibung:	Anzeige des ersten Index der Parameter, die beim Lesen der Parametersicherungsdateien (PS-Dateien) aus dem nichtflüchtigen Speicher (z. B. Speicherkarte) nicht übernommen werden konnten. Wenn von einem indizierten Parameter mindestens ein Index nicht übernommen werden konnte, so wird die Parameternummer in r9406[n] angezeigt und der erste nicht übernommene Index in r9407[n]. r9406[0] = 0 --> Alle Parameterwerte konnten fehlerfrei übernommen werden. r9406[n] > 0 --> Zeigt r9407[n] den ersten nicht übernommenen Index der Parameternummer r9406[n] an.		
Abhängigkeit:	Siehe auch: r9406, r9408		
Hinweis:	Alle Indizes von r9406 bis r9408 bezeichnen denselben Parameter. r9406[x] Parameternummer Parameter nicht übernommen r9407[x] Parameterindex Parameter nicht übernommen r9408[x] Fehlercode Parameter nicht übernommen		
r9408[0...19]	PS-Datei Fehlercode Parameter nicht übernommen / PS Fehlercode		
	Zugriffsstufe: 4	Berechnet: -	Datentyp: Unsigned16
	Änderbar: -	Normierung: -	Dyn. Index: -
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: -
	Min	Max	Werkseinstellung
	-	-	-
Beschreibung:	Nur für Siemens-interne Servicezwecke.		
Abhängigkeit:	Siehe auch: r9406, r9407		
Hinweis:	Alle Indizes von r9406 bis r9408 bezeichnen denselben Parameter. r9406[x] Parameternummer Parameter nicht übernommen r9407[x] Parameterindex Parameter nicht übernommen r9408[x] Fehlercode Parameter nicht übernommen		

r9463	Makro aktuell / Makro akt			
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: Unsigned32	
	Änderbar: -	Normierung: -	Dyn. Index: -	
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: -	
	Min	Max	Werkseinstellung	
	0	999999	-	
Beschreibung:	Anzeige des eingestellten gültigen Makros.			
Hinweis:	Wenn ein von einem Makro gesetzter Parameter geändert ist, wird der Wert 0 angezeigt.			
p9484	BICO-Verschaltungen Signalquelle suchen / BICO S_q such			
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: Unsigned32	
	Änderbar: U, T	Normierung: -	Dyn. Index: -	
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: -	
	Min	Max	Werkseinstellung	
	0	4294967295	0	
Beschreibung:	Einstellung der Signalquelle (BO/CO-Parameter, BICO-codiert) zum Suchen in den Signalsenken. Die zu suchende Signalquelle wird in p9484 eingestellt (BICO-codiert) und das Suchergebnis durch die Anzahl (r9485) und den ersten Index (r9486) angegeben.			
Abhängigkeit:	Siehe auch: r9485, r9486			
r9485	BICO-Verschaltungen Signalquelle suchen Anzahl / BICO S_q such Anz			
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: Unsigned16	
	Änderbar: -	Normierung: -	Dyn. Index: -	
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: -	
	Min	Max	Werkseinstellung	
	-	-	-	
Beschreibung:	Anzeige der Anzahl der BICO-Verschaltungen zur gesuchten Signalquelle.			
Abhängigkeit:	Siehe auch: p9484, r9486			
Hinweis:	Die zu suchende Signalquelle wird in p9484 eingestellt (BICO-codiert). Das Suchergebnis ist in r9482 und r9483 enthalten und wird durch die Anzahl (r9485) und den ersten Index (r9486) angegeben.			
r9486	BICO-Verschaltungen Signalquelle suchen Erster Index / BICO S_q such Idx			
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: Unsigned16	
	Änderbar: -	Normierung: -	Dyn. Index: -	
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: -	
	Min	Max	Werkseinstellung	
	-	-	-	
Beschreibung:	Anzeige des ersten Index zur gesuchten Signalquelle. Die zu suchende Signalquelle wird in p9484 eingestellt (BICO-codiert) und das Suchergebnis durch die Anzahl (r9485) und den ersten Index (r9486) angegeben.			
Abhängigkeit:	Siehe auch: p9484, r9485			
Hinweis:	Die zu suchende Signalquelle wird in p9484 eingestellt (BICO-codiert). Das Suchergebnis ist in r9482 und r9483 enthalten und wird durch die Anzahl (r9485) und den ersten Index (r9486) angegeben.			

p9601		SI Freigabe antriebsintegrierte Funktionen (Prozessor 1) / SI Freigabe Fkt P1		
G120C_CAN	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: Unsigned32	
G120C_USS	Änderbar: C(95)	Normierung: -	Dyn. Index: -	
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: -	
	Min	Max	Werkseinstellung	
	-	-	0000 bin	
Beschreibung:	Einstellung der Freigaben für die antriebsintegrierten sicheren Funktionen und Art der Anwahl auf Prozessor 1. In Abhängigkeit von den verwendeten Control Unit und Power Module ist nur eine Auswahl der nachfolgend aufgelisteten Einstellungen zulässig: 0000 hex: Antriebsintegrierte Sicherheitsfunktionen gesperrt (keine Safety Funktion). 0001 hex: Basisfunktionen über Onboard-Klemmen sind freigegeben (zulässig bei r9771.0 = 1).			
Bitfeld:	Bit	Signalname	1-Signal	0-Signal
	00	STO über Klemmen freigegeben (Prozessor 1)	Freigegeben	Sperren
				FP
				2810
Abhängigkeit:	Siehe auch: r9771, p9801			
Hinweis:	Eine Änderung wird erst nach POWER ON wirksam. STO: Safe Torque Off (Sicher abgeschaltetes Moment)			

p9601		SI Freigabe antriebsintegrierte Funktionen (Prozessor 1) / SI Freigabe Fkt P1		
G120C_DP	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: Unsigned32	
G120C_PN	Änderbar: C(95)	Normierung: -	Dyn. Index: -	
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: -	
	Min	Max	Werkseinstellung	
	-	-	0000 bin	
Beschreibung:	Einstellung der Freigaben für die antriebsintegrierten sicheren Funktionen und Art der Anwahl auf Prozessor 1. In Abhängigkeit von den verwendeten Control Unit und Power Module ist nur eine Auswahl der nachfolgend aufgelisteten Einstellungen zulässig: 0000 hex: Antriebsintegrierte Sicherheitsfunktionen gesperrt (keine Safety Funktion). 0001 hex: Basisfunktionen über Onboard-Klemmen sind freigegeben (zulässig bei r9771.0 = 1). 0008 hex: Basisfunktionen über PROFIsafe sind freigegeben (zulässig bei r9771.6 = 1). 0009 hex: Basisfunktionen über PROFIsafe und Onboard-Klemmen sind freigegeben (zulässig bei r9771.6 = 1).			
Bitfeld:	Bit	Signalname	1-Signal	0-Signal
	00	STO über Klemmen freigegeben (Prozessor 1)	Freigegeben	Sperren
	03	PROFIsafe freigegeben (Prozessor 1)	Freigegeben	Sperren
				FP
				2810
				-
Abhängigkeit:	Siehe auch: r9771, p9801			
Hinweis:	Eine Änderung wird erst nach POWER ON wirksam. STO: Safe Torque Off (Sicher abgeschaltetes Moment)			

p9610		SI PROFIsafe-Adresse (Prozessor 1) / SI PROFIsafe P1		
G120C_DP	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: Unsigned16	
G120C_PN	Änderbar: C(95)	Normierung: -	Dyn. Index: -	
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: -	
	Min	Max	Werkseinstellung	
	0000 hex	FFFE hex	0000 hex	
Beschreibung:	Einstellung der PROFIsafe-Adresse für Prozessor 1.			
Abhängigkeit:	Siehe auch: p9810			

p9650	SI F-DI-Umschaltung Diskrepanzzeit (Prozessor 1) / SI F-DI-Um t P1		
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: FloatingPoint32
	Änderbar: C(95)	Normierung: -	Dyn. Index: -
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: 2810
	Min	Max	Werkseinstellung
	0.00 [ms]	2000.00 [ms]	500.00 [ms]
Beschreibung:	Einstellung der Diskrepanzzeit für die Umschaltung des fehlersicheren Digitaleingangs für STO auf Prozessor 1. Aufgrund der unterschiedlichen Laufzeiten in den beiden Überwachungskanälen wird eine F-DI-Umschaltung nicht gleichzeitig wirksam. Nach einer F-DI-Umschaltung wird während dieser Diskrepanzzeit kein kreuzweiser Vergleich von dynamischen Daten durchgeführt.		
Abhängigkeit:	Siehe auch: p9850		
Hinweis:	Beim kreuzweisen Datenvergleich zwischen p9650 und p9850 wird eine Differenz von einem Safety-Überwachungstakt toleriert. Die parametrisierte Zeit wird intern auf ein ganzzahliges Vielfaches des Überwachungstaktes gerundet. F-DI: Failsafe Digital Input (Fehlersicherer Digitaleingang)		
p9651	SI STO Entprellzeit (Prozessor 1) / SI STO t_Entpr P1		
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: FloatingPoint32
	Änderbar: C(95)	Normierung: -	Dyn. Index: -
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: -
	Min	Max	Werkseinstellung
	0.00 [ms]	100.00 [ms]	1.00 [ms]
Beschreibung:	Einstellung der Entprellzeit für die fehlersicheren Digitaleingänge zur Ansteuerung der Funktion "STO". Die Entprellzeit wird auf ganze Millisekunden gerundet.		
Hinweis:	Die Entprellzeit wird auf ganze Millisekunden gerundet. Sie gibt die maximale Zeitdauer eines Störimpulses an den fehlersicheren Digitaleingängen an, der keine Rückwirkungen auf die Anwahl oder Abwahl der Safety Basic Functions zur Folge hat. Beispiel: Entprellzeit = 1 ms: Störimpulse von 1 ms werden gefiltert, nur Impulse länger als 2 ms werden verarbeitet. Entprellzeit = 3 ms: Störimpulse von 3 ms werden gefiltert, nur Impulse länger als 4 ms werden verarbeitet.		
p9659	SI Zwangsdynamisierung Timer / SI Zwangsdyn Timer		
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: FloatingPoint32
	Änderbar: C(95)	Normierung: -	Dyn. Index: -
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: 2810
	Min	Max	Werkseinstellung
	0.00 [h]	9000.00 [h]	8.00 [h]
Beschreibung:	Einstellung des Zeitintervalls für die Durchführung von Dynamisierung und Test der Safety-Abschaltpfade. Innerhalb der parametrisierten Zeit muss mindestens einmal eine Abwahl von STO durchgeführt werden. Bei jeder STO-Abwahl wird die Überwachungszeit zurückgesetzt.		
Hinweis:	STO: Safe Torque Off (Sicher abgeschaltetes Moment)		
r9660	SI Zwangsdynamisierung Restzeit / SI Zwangsdyn Rest		
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: FloatingPoint32
	Änderbar: -	Normierung: -	Dyn. Index: -
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: -
	Min	Max	Werkseinstellung
	- [h]	- [h]	- [h]
Beschreibung:	Anzeige der Restzeit bis zur Durchführung von Dynamisierung und Test der Safety-Abschaltpfade.		

r9670	SI Modulkennung Control Unit / Modulkenn CU		
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: Unsigned32
	Änderbar: -	Normierung: -	Dyn. Index: -
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: -
	Min	Max	Werkseinstellung
	0	4294967295	-
Beschreibung:	CRC über Node Identifier der Control Unit.		
Hinweis:	CU: Control Unit		
r9672	SI Modulkennung Power Module / Modulkenn PM		
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: Unsigned32
	Änderbar: -	Normierung: -	Dyn. Index: -
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: -
	Min	Max	Werkseinstellung
	0	4294967295	-
Beschreibung:	CRC über Node Identifier eines Power Modules.		
Hinweis:	PM: Power Module		
p9700	SI Kopierfunktion / SI Kopierfunktion		
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: Integer16
	Änderbar: C(95), U, T	Normierung: -	Dyn. Index: -
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: -
	Min	Max	Werkseinstellung
	0000 hex	00D0 hex	0000 hex
Beschreibung:	Einstellung zum Starten der gewünschten Kopierfunktion. Nach dem Starten werden die entsprechenden Parameter von Prozessor 1 zum Prozessor 2 kopiert. Nach Beendigung des Kopiervorgangs wird der Parameter automatisch auf Null zurückgesetzt.		
Wert:	0: [00 hex] Kopierfunktion beendet 29: [1D hex] Kopierfunktion Node-Identifier starten 87: [57 hex] Kopierfunktion SI-Parameter starten 208: [D0 hex] Kopierfunktion SI-Basic-Parameter starten		
Abhängigkeit:	Siehe auch: r3996		
Achtung:	Beim Kopieren der Parameter kann es zu kurzzeitigen Kommunikationsunterbrechungen kommen.		
Hinweis:	Zu Wert = 57 hex und D0 hex: Dieser Wert kann nur eingestellt werden, wenn der Safety-Inbetriebnahmemodus eingestellt ist und das Safety Integrated Passwort eingegeben wurde. Zu Wert = D0 hex: Nach dem Starten der Kopierfunktion werden folgende Parameter kopiert: p9601 --> p9801, p9610 --> 9810, p9650 --> p9850, p9651 --> p9851		
p9701	SI Datenänderung bestätigen / SI Daten bestätig		
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: Integer16
	Änderbar: C(95), U, T	Normierung: -	Dyn. Index: -
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: -
	Min	Max	Werkseinstellung
	0000 hex	00EC hex	0000 hex
Beschreibung:	Einstellung zur Übernahme der Soll-Prüfsummen aus den zugehörigen Ist-Prüfsummen nach Änderungen (SI-Parameter, Hardware). Nach Übernahme der Soll-Prüfsummen wird der Parameter automatisch auf Null zurückgesetzt.		
Wert:	0: [00 hex] Daten unverändert 172: [AC hex] Datenänderung gesamt bestätigen 220: [DC hex] SI-Basic Parameteränderung bestätigen 236: [EC hex] Hardware-CRC bestätigen		
Abhängigkeit:	Siehe auch: r9798, p9799, r9898, p9899		

2 Parameter

2.2 Liste der Parameter

Hinweis: Zu Wert = AC und DC hex:
Diese Werte können nur eingestellt werden, wenn der Safety-Inbetriebnahmemodus eingestellt ist und das Safety Integrated Passwort eingegeben wurde.

p9761	SI Passwort Eingabe / SI Passwort Eing		
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: Unsigned32
	Änderbar: C, T	Normierung: -	Dyn. Index: -
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: 2800
	Min	Max	Werkseinstellung
	0000 hex	FFFF FFFF hex	0000 hex

Beschreibung: Eingabe des Safety Integrated Passwortes.

Hinweis: Ein Ändern der Safety Integrated Parameter ist erst nach Eingabe des Safety Integrated Passwortes möglich.

p9762	SI Passwort neu / SI Passwort neu		
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: Unsigned32
	Änderbar: C(95)	Normierung: -	Dyn. Index: -
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: 2800
	Min	Max	Werkseinstellung
	0000 hex	FFFF FFFF hex	0000 hex

Beschreibung: Eingabe eines neuen Safety Integrated Passwortes.

Abhängigkeit: Die Änderung des Safety Integrated Passwortes muss in folgendem Parameter bestätigt werden:
Siehe auch: p9763

p9763	SI Passwort Bestätigung / SI Passwort Bestät		
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: Unsigned32
	Änderbar: C(95)	Normierung: -	Dyn. Index: -
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: 2800
	Min	Max	Werkseinstellung
	0000 hex	FFFF FFFF hex	0000 hex

Beschreibung: Bestätigung des neuen Safety Integrated Passwortes.

Abhängigkeit: Siehe auch: p9762

Hinweis: Zur Bestätigung muss das in p9762 eingegebene neue Passwort wiederholt eingegeben werden.
Nach erfolgreicher Bestätigung des neuen Safety Integrated Passwortes wird automatisch p9762 = p9763 = 0 gesetzt.

r9768[0...7]	SI PROFIsafe Steuerworte empfangen (Prozessor 1) / SI Ps PZD empf P1		
G120C_DP	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: Unsigned16
G120C_PN	Änderbar: -	Normierung: -	Dyn. Index: -
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: -
	Min	Max	Werkseinstellung
	-	-	-

Beschreibung: Anzeige des empfangenen PROFIsafe-Telegramms auf Prozessor 1.

Index:
[0] = PZD 1
[1] = PZD 2
[2] = PZD 3
[3] = PZD 4
[4] = PZD 5
[5] = PZD 6
[6] = PZD 7
[7] = PZD 8

Abhängigkeit: Siehe auch: r9769

Hinweis: Es wird auch der PROFIsafe-Trailer am Ende des Telegramms angezeigt (2 Worte).

r9769[0...7]	SI PROFIsafe Statusworte senden (Prozessor 1) / SI Ps PZD send P1			
G120C_DP	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: Unsigned16	
G120C_PN	Änderbar: -	Normierung: -	Dyn. Index: -	
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: -	
	Min	Max	Werkseinstellung	
	-	-	-	
Beschreibung:	Anzeige des zu sendenden PROFIsafe-Telegramms auf Prozessor 1.			
Index:	[0] = PZD 1 [1] = PZD 2 [2] = PZD 3 [3] = PZD 4 [4] = PZD 5 [5] = PZD 6 [6] = PZD 7 [7] = PZD 8			
Abhängigkeit:	Siehe auch: r9768			
Hinweis:	Es wird auch der PROFIsafe-Trailer am Ende des Telegramms angezeigt (2 Worte).			
r9770[0...3]	SI Version antriebsintegrierte Sicherheitsfunkt (Prozessor 1) / SI Version Drv P1			
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: Unsigned16	
	Änderbar: -	Normierung: -	Dyn. Index: -	
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: 2802	
	Min	Max	Werkseinstellung	
	-	-	-	
Beschreibung:	Anzeige der Safety Integrated Version für die antriebsintegrierten Sicherheitsfunktionen auf Prozessor 1.			
Index:	[0] = Safety Version (major release) [1] = Safety Version (minor release) [2] = Safety Version (baselevel or patch) [3] = Safety Version (hotfix)			
Hinweis:	Beispiel: r9770[0] = 2, r9770[1] = 60, r9770[2] = 1, r9770[3] = 0 --> Safety-Version V02.60.01.00			
r9771	SI Gemeinsame Funktionen (Prozessor 1) / SI Gemein Fkt P1			
G120C_CAN	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: Unsigned32	
G120C_USS	Änderbar: -	Normierung: -	Dyn. Index: -	
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: 2804	
	Min	Max	Werkseinstellung	
	-	-	-	
Beschreibung:	Anzeige der unterstützten Safety Integrated Überwachungsfunktionen. Diese Anzeige ist von Prozessor 1 ermittelt.			
Bitfeld:	Bit	Signalname	1-Signal	0-Signal
	00	STO über Klemmen unterstützt	Ja	Nein
				FP 2804
Abhängigkeit:	Siehe auch: r9871			
Hinweis:	STO: Safe Torque Off (Sicher abgeschaltetes Moment)			
r9771	SI Gemeinsame Funktionen (Prozessor 1) / SI Gemein Fkt P1			
G120C_DP	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: Unsigned32	
G120C_PN	Änderbar: -	Normierung: -	Dyn. Index: -	
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: 2804	
	Min	Max	Werkseinstellung	
	-	-	-	
Beschreibung:	Anzeige der unterstützten Safety Integrated Überwachungsfunktionen. Diese Anzeige ist von Prozessor 1 ermittelt.			

2 Parameter

2.2 Liste der Parameter

Bitfeld:	Bit	Signalname	1-Signal	0-Signal	FP
	00	STO über Klemmen unterstützt	Ja	Nein	2804
	06	Basic Functions PROFIsafe unterstützt	Ja	Nein	-

Abhängigkeit: Siehe auch: r9871
Hinweis: STO: Safe Torque Off (Sicher abgeschaltetes Moment)

r9772.0...21	CO/BO: SI Status (Prozessor 1) / SI Status P1		
	Zugriffsstufe: 2	Berechnet: -	Datentyp: Unsigned32
	Änderbar: -	Normierung: -	Dyn. Index: -
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: 2804
	Min	Max	Werkseinstellung
	-	-	-

Beschreibung: Anzeige des Status bei Safety Integrated auf Prozessor 1.

Bitfeld:	Bit	Signalname	1-Signal	0-Signal	FP
	00	STO auf Prozessor 1 angewählt	Ja	Nein	2810
	01	STO auf Prozessor 1 aktiv	Ja	Nein	2810
	07	STO-Klemme Zustand auf Prozessor 1 (Basic Functions)	High	Low	-
	09	STOP A nicht quittierbar aktiv	Ja	Nein	2802
	10	STOP A aktiv	Ja	Nein	2802
	15	STOP F aktiv	Ja	Nein	2802
	16	STO-Ursache Safety-IBN-Modus	Ja	Nein	-
	17	STO-Ursache Anwahl über Klemme (Basic Functions)	Ja	Nein	-
	18	STO-Ursache Anwahl über Bewegungsüberwachungen	Ja	Nein	-
	19	STO-Ursache Istwert fehlt	Ja	Nein	-
	20	STO-Ursache Anwahl PROFIsafe oder TM54F (Basic Functions)	Ja	Nein	-
	21	STO-Ursache Anwahl auf dem anderen Überwachungskanal	Ja	Nein	-

Abhängigkeit: Siehe auch: r9872
Hinweis: Zu Bit 00:
 Bei angewähltem STO wird die Ursache in Bit 16 ... 21 angezeigt.
 Zu Bit 18:
 Bei gesetztem Bit ist STO über PROFIsafe angewählt.
 Zu Bit 19:
 Bei den antriebsintegrierten Bewegungsüberwachungen ist wegen AUS2 keine Istwerterfassung möglich.

r9773.0...31	CO/BO: SI Status (Prozessor 1 + Prozessor 2) / SI Status P1+P2		
	Zugriffsstufe: 2	Berechnet: -	Datentyp: Unsigned32
	Änderbar: -	Normierung: -	Dyn. Index: -
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: 2804
	Min	Max	Werkseinstellung
	-	-	-

Beschreibung: Anzeige des Status bei Safety Integrated auf dem Antrieb (Prozessor 1 + Prozessor 2).

Bitfeld:	Bit	Signalname	1-Signal	0-Signal	FP
	00	STO im Antrieb angewählt	Ja	Nein	2804
	01	STO im Antrieb aktiv	Ja	Nein	2804
	31	Test Abschaltpfade erforderlich	Ja	Nein	2810

Hinweis: Dieser Status wird aus der UND-Verknüpfung des jeweiligen Status der beiden Überwachungskanäle gebildet.

r9776	SI Diagnose / SI Diag				
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: Unsigned32		
	Änderbar: -	Normierung: -	Dyn. Index: -		
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: -		
	Min	Max	Werkseinstellung		
	-	-	-		
Beschreibung:	Der Parameter dient zu Diagnosezwecken.				
Bitfeld:	Bit	Signalname	1-Signal	0-Signal	FP
	00	Safety-Parameter geändert erforderlich	Ja	Nein	-
	01	Safety-Funktionen freigegeben	Ja	Nein	-
	02	Safety-Komponente getauscht und Speichern notwendig	Ja	Nein	-
Hinweis:	Zu Bit 00 = 1: Es wurde mindestens ein Safety-Parameter geändert, der erst nach einem POWER ON wirksam wird. Zu Bit 01 = 1: Es sind Sicherheitsfunktionen (Basisfunktionen oder Erweiterte Funktionen) freigegeben und wirksam. Zu Bit 02 = 1: Es wurde eine safety-relevante Komponente getauscht. Speichern erforderlich (p0977 = 1 bzw. p0971 = 1 oder "RAM nach ROM kopieren").				
r9780	SI Überwachungstakt (Prozessor 1) / SI Überw_takt P1				
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: FloatingPoint32		
	Änderbar: -	Normierung: -	Dyn. Index: -		
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: 2802		
	Min	Max	Werkseinstellung		
	- [ms]	- [ms]	- [ms]		
Beschreibung:	Anzeige der Taktzeit für die Safety Integrated Basic Functions auf Prozessor 1.				
Hinweis:	Informationen über den Zusammenhang von Überwachungstakt und Reaktionszeiten ist in folgender Literatur zu finden: - SINAMICS G120 Funktionshandbuch Safety Integrated - Technische Dokumentation des jeweiligen Produkts				
r9781[0...1]	SI Änderungskontrolle Prüfsumme (Prozessor 1) / SI Änd Prüfs P1				
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: Unsigned32		
	Änderbar: -	Normierung: -	Dyn. Index: -		
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: -		
	Min	Max	Werkseinstellung		
	-	-	-		
Beschreibung:	Anzeige der Prüfsumme zur Änderungsverfolgung bei Safety Integrated. Dies sind zusätzliche Prüfsummen, die zur Änderungsverfolgung (Fingerprint bei der Funktionalität "Safety-Logbuch") an Safety-Parametern (die relevant für Prüfsummen sind) gebildet werden.				
Index:	[0] = SI-Änderungsverfolgung Prüfsumme funktional [1] = SI-Änderungsverfolgung Prüfsumme hardware-abhängig				
Abhängigkeit:	Siehe auch: p9601, p9799				

r9782[0...1]	SI Änderungskontrolle Zeitstempel (Prozessor 1) / SI Änd t P1		
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: FloatingPoint32
	Änderbar: -	Normierung: -	Dyn. Index: -
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: -
	Min	Max	Werkseinstellung
	- [h]	- [h]	- [h]
Beschreibung:	Anzeige der Zeitstempel für die Prüfsummen zur Änderungsverfolgung bei Safety Integrated. Die Zeitstempel wurden für die Prüfsummen zur Änderungsverfolgung (Fingerprint bei der Funktionalität "Safety-Logbuch") an Safety-Parametern in Parameter p9781[0] und p9781[1] abgelegt.		
Index:	[0] = SI-Änderungsverfolgung Zeitstempel Prüfsumme funktional [1] = SI-Änderungsverfolgung Zeitstempel Prüfsumme hardware-abhängig		
Abhängigkeit:	Siehe auch: p9601, p9799		
r9794[0...19]	SI Kreuzvergleichsliste (Prozessor 1) / SI KDV_liste P1		
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: Unsigned16
	Änderbar: -	Normierung: -	Dyn. Index: -
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: 2802
	Min	Max	Werkseinstellung
	-	-	-
Beschreibung:	Anzeige der Nummern der aktuell kreuzweise verglichenen Daten auf Prozessor 1. Die Liste der kreuzweise verglichenen Daten ergibt sich abhängig vom jeweiligen Anwendungsfall.		
Hinweis:	Beispiel: r9794[0] = 1 (Überwachungstakt) r9794[1] = 2 (Freigabe sichere Funktionen) r9794[2] = 3 (F-DI-Umschaltung Toleranzzeit) ... Die vollständige Liste der Nummern für die kreuzweise verglichenen Daten ist in Störung F01611 aufgeführt.		
r9795	SI Diagnose STOP F (Prozessor 1) / SI Diag STOP F P1		
	Zugriffsstufe: 2	Berechnet: -	Datentyp: Unsigned32
	Änderbar: -	Normierung: -	Dyn. Index: -
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: 2802
	Min	Max	Werkseinstellung
	-	-	-
Beschreibung:	Anzeige der Nummer des kreuzweise verglichenen Datums, das zum STOP F auf Prozessor 1 geführt hat.		
Hinweis:	Die vollständige Liste der Nummern für die kreuzweise verglichenen Daten ist in Störung F01611 aufgeführt.		
r9798	SI Ist-Prüfsumme SI-Parameter (Prozessor 1) / SI Ist_Prüfsum P1		
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: Unsigned32
	Änderbar: -	Normierung: -	Dyn. Index: -
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: 2800
	Min	Max	Werkseinstellung
	-	-	-
Beschreibung:	Anzeige der Prüfsumme über die checksummengeprüften Safety Integrated Parameter auf Prozessor 1 (Ist-Prüfsumme).		
Abhängigkeit:	Siehe auch: p9799, r9898		

p9799	SI Soll-Prüfsumme SI-Parameter (Prozessor 1) / SI Soll_Prüfsum P1		
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: Unsigned32
	Änderbar: C(95)	Normierung: -	Dyn. Index: -
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: 2800
	Min	Max	Werkseinstellung
	0000 hex	FFFF FFFF hex	0000 hex
Beschreibung:	Einstellung der Prüfsumme über die checksummengeprüften Safety Integrated Parameter auf Prozessor 1 (Soll-Prüfsumme).		
Abhängigkeit:	Siehe auch: r9798, p9899		

p9801	SI Freigabe antriebsintegrierte Funktionen (Prozessor 2) / SI Freigabe Fkt P2				
G120C_CAN	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: Unsigned16		
G120C_USS	Änderbar: C(95)	Normierung: -	Dyn. Index: -		
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: -		
	Min	Max	Werkseinstellung		
	-	-	0000 bin		
Beschreibung:	Einstellung der Freigaben für die antriebsintegrierten sicheren Funktionen und Art der Anwahl auf Prozessor 1. In Abhängigkeit von den verwendeten Control Unit und Power Module ist nur eine Auswahl der nachfolgend aufgelisteten Einstellungen zulässig: 0000 hex: Antriebsintegrierte Sicherheitsfunktionen gesperrt (keine Safety Funktion). 0001 hex: Basisfunktionen über Onboard-Klemmen sind freigegeben (zulässig bei r9771.0 = 1).				
Bitfeld:	Bit	Signalname	1-Signal	0-Signal	FP
	00	STO über Klemmen freigegeben (Prozessor 2)	Freigegeben	Sperrern	2810
Abhängigkeit:	Siehe auch: p9601, r9871				
Achtung:	Dieser Parameter wird durch die Kopierfunktion der antriebsintegrierten Sicherheitsfunktionen überschrieben.				
Hinweis:	Eine Änderung wird erst nach POWER ON wirksam. STO: Safe Torque Off (Sicher abgeschaltetes Moment)				

p9801	SI Freigabe antriebsintegrierte Funktionen (Prozessor 2) / SI Freigabe Fkt P2				
G120C_DP	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: Unsigned16		
G120C_PN	Änderbar: C(95)	Normierung: -	Dyn. Index: -		
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: -		
	Min	Max	Werkseinstellung		
	-	-	0000 bin		
Beschreibung:	Einstellung der Freigaben für die antriebsintegrierten sicheren Funktionen und Art der Anwahl auf Prozessor 1. In Abhängigkeit von den verwendeten Control Unit und Power Module ist nur eine Auswahl der nachfolgend aufgelisteten Einstellungen zulässig: 0000 hex: Antriebsintegrierte Sicherheitsfunktionen gesperrt (keine Safety Funktion). 0001 hex: Basisfunktionen über Onboard-Klemmen sind freigegeben (zulässig bei r9771.0 = 1). 0008 hex: Basisfunktionen über PROFIsafe sind freigegeben (zulässig bei r9771.6 = 1). 0009 hex: Basisfunktionen über PROFIsafe und Onboard-Klemmen sind freigegeben (zulässig bei r9771.6 = 1).				
Bitfeld:	Bit	Signalname	1-Signal	0-Signal	FP
	00	STO über Klemmen freigegeben (Prozessor 2)	Freigegeben	Sperrern	2810
	03	PROFIsafe freigegeben (Prozessor 2)	Freigegeben	Sperrern	-
Abhängigkeit:	Siehe auch: p9601, r9871				
Achtung:	Dieser Parameter wird durch die Kopierfunktion der antriebsintegrierten Sicherheitsfunktionen überschrieben.				

Hinweis: Eine Änderung wird erst nach POWER ON wirksam.
STO: Safe Torque Off (Sicher abgeschaltetes Moment)

p9810		SI PROFIsafe-Adresse (Prozessor 2) / SI PROFIsafe P2		
G120C_DP	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: Unsigned16	
G120C_PN	Änderbar: C(95)	Normierung: -	Dyn. Index: -	
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: -	
	Min	Max	Werkseinstellung	
	0000 hex	FFFE hex	0000 hex	
Beschreibung:	Einstellung der PROFIsafe-Adresse auf Prozessor 2.			
Achtung:	Dieser Parameter wird durch die Kopierfunktion der antriebsintegrierten Sicherheitsfunktionen überschrieben.			

p9850		SI F-DI-Umschaltung Diskrepanzzeit (Prozessor 2) / SI F-DI-Um t P2		
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: FloatingPoint32	
	Änderbar: C(95)	Normierung: -	Dyn. Index: -	
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: 2810	
	Min	Max	Werkseinstellung	
	0.00 [µs]	2000000.00 [µs]	500000.00 [µs]	
Beschreibung:	Einstellung der Diskrepanzzeit für die Umschaltung des fehlersicheren Digitaleingangs für STO auf Prozessor 2. Aufgrund der unterschiedlichen Laufzeiten in den beiden Überwachungskanälen wird eine F-DI-Umschaltung nicht gleichzeitig wirksam. Nach einer F-DI-Umschaltung wird während dieser Diskrepanzzeit kein kreuzweiser Vergleich von dynamischen Daten durchgeführt.			
Abhängigkeit:	Siehe auch: p9650			
Achtung:	Dieser Parameter wird durch die Kopierfunktion der antriebsintegrierten Sicherheitsfunktionen überschrieben.			
Hinweis:	Beim kreuzweisen Datenvergleich zwischen p9650 und p9850 wird eine Differenz von einem Safety-Überwachungstakt toleriert. Die parametrisierte Zeit wird intern auf ein ganzzahliges Vielfaches des Überwachungstaktes gerundet. F-DI: Failsafe Digital Input (Fehlersicherer Digitaleingang)			

p9851		SI STO Entprellzeit (Prozessor 2) / SI STO t_Entpr P2		
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: FloatingPoint32	
	Änderbar: C(95)	Normierung: -	Dyn. Index: -	
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: -	
	Min	Max	Werkseinstellung	
	0.00 [µs]	100000.00 [µs]	0.00 [µs]	
Beschreibung:	Einstellung der Entprellzeit für die fehlersicheren Digitaleingänge zur Ansteuerung der Funktion "STO". Die Entprellzeit wird auf ganze Millisekunden gerundet.			
Abhängigkeit:	Siehe auch: p9651			
Achtung:	Dieser Parameter wird durch die Kopierfunktion der antriebsintegrierten Sicherheitsfunktionen überschrieben.			
Hinweis:	In der letzten Nachkommastelle der parametrisierten Zeit können Rundungseffekte auftreten. Die Entprellzeit wird auf ganze Millisekunden gerundet. Sie gibt die maximale Zeitdauer eines Störimpulses an den fehlersicheren Digitaleingängen an, der keine Rückwirkungen auf die Anwahl oder Abwahl der Safety Basic Functions zur Folge hat. Beispiel: Entprellzeit = 1 ms: Störimpulse von 1 ms werden gefiltert, nur Impulse länger als 2 ms werden verarbeitet. Entprellzeit = 3 ms: Störimpulse von 3 ms werden gefiltert, nur Impulse länger als 4 ms werden verarbeitet.			

r9871		SI Gemeinsame Funktionen (Prozessor 2) / SI Gemein Fkt P2			
G120C_CAN	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: Unsigned32		
G120C_USS	Änderbar: -	Normierung: -	Dyn. Index: -		
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: 2804		
	Min	Max	Werkseinstellung		
	-	-	-		
Beschreibung:	Anzeige der unterstützten Safety Integrated Überwachungsfunktionen. Diese Anzeige ist vom Prozessor 2 ermittelt.				
Bitfeld:	Bit	Signalname	1-Signal	0-Signal	FP
	00	STO über Klemmen unterstützt	Ja	Nein	2804
Abhängigkeit:	Siehe auch: r9771				
Hinweis:	STO: Safe Torque Off (Sicher abgeschaltetes Moment)				
r9871		SI Gemeinsame Funktionen (Prozessor 2) / SI Gemein Fkt P2			
G120C_DP	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: Unsigned32		
G120C_PN	Änderbar: -	Normierung: -	Dyn. Index: -		
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: 2804		
	Min	Max	Werkseinstellung		
	-	-	-		
Beschreibung:	Anzeige der unterstützten Safety Integrated Überwachungsfunktionen. Diese Anzeige ist vom Prozessor 2 ermittelt.				
Bitfeld:	Bit	Signalname	1-Signal	0-Signal	FP
	00	STO über Klemmen unterstützt	Ja	Nein	2804
	06	Basic Functions PROFIsafe unterstützt	Ja	Nein	-
Abhängigkeit:	Siehe auch: r9771				
Hinweis:	STO: Safe Torque Off (Sicher abgeschaltetes Moment)				
r9872.0...21		CO/BO: SI Status (Prozessor 2) / SI Status P2			
	Zugriffsstufe: 2	Berechnet: -	Datentyp: Unsigned32		
	Änderbar: -	Normierung: -	Dyn. Index: -		
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: 2804		
	Min	Max	Werkseinstellung		
	-	-	-		
Beschreibung:	Anzeige des Status bei Safety Integrated auf Prozessor 2.				
Bitfeld:	Bit	Signalname	1-Signal	0-Signal	FP
	00	STO auf Prozessor 2 angewählt	Ja	Nein	2810
	01	STO auf Prozessor 2 aktiv	Ja	Nein	2810
	07	STO-Klemme Zustand auf Prozessor 2 (Basic Functions)	High	Low	-
	09	STOP A nicht quittierbar aktiv	Ja	Nein	2802
	10	STOP A aktiv	Ja	Nein	2802
	15	STOP F aktiv	Ja	Nein	2802
	16	STO-Ursache Safety-IBN-Modus	Ja	Nein	-
	17	STO-Ursache Anwahl über Klemme (Basic Functions)	Ja	Nein	-
	18	STO-Ursache Anwahl über Bewegungsüberwachungen	Ja	Nein	-
	20	STO-Ursache Anwahl PROFIsafe oder TM54F (Basic Functions)	Ja	Nein	-
	21	STO-Ursache Anwahl auf dem anderen Überwachungskanal	Ja	Nein	-
Abhängigkeit:	Siehe auch: r9772				
Hinweis:	Zu Bit 00: Bei angewähltem STO wird die Ursache in Bit 16 ... 21 angezeigt.				

Zu Bit 18:
Bei gesetztem Bit ist STO über PROFIsafe angewählt.

r9898	SI Ist-Prüfsumme SI-Parameter (Prozessor 2) / SI Ist_Prüfsum P2		
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: Unsigned32
	Änderbar: -	Normierung: -	Dyn. Index: -
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: 2800
	Min	Max	Werkseinstellung
	-	-	-
Beschreibung:	Anzeige der Prüfsumme über die checksummengeprüften Safety Integrated Parameter auf Prozessor 2 (Ist-Prüfsumme).		
Abhängigkeit:	Siehe auch: r9798, p9899		

p9899	SI Soll-Prüfsumme SI-Parameter (Prozessor 2) / SI Soll_Prüfsum P2		
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: Unsigned32
	Änderbar: C(95)	Normierung: -	Dyn. Index: -
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: 2800
	Min	Max	Werkseinstellung
	0000 hex	FFFF FFFF hex	0000 hex
Beschreibung:	Einstellung der Prüfsumme über die checksummengeprüften Safety Integrated Parameter auf Prozessor 2 (Soll-Prüfsumme).		
Abhängigkeit:	Siehe auch: p9799, r9898		

r9976[0...7]	Auslastung System / Ausl Sys		
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: FloatingPoint32
	Änderbar: -	Normierung: -	Dyn. Index: -
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: -
	Min	Max	Werkseinstellung
	- [%]	- [%]	- [%]
Beschreibung:	Anzeige der Auslastung des Systems. Bei einer Auslastung größer 100 % wird die Störung F01054 ausgegeben.		
Index:	[0] = Reserviert [1] = Rechenzeitauslastung [2] = Reserviert [3] = Reserviert [4] = Reserviert [5] = Größte Bruttoauslastung [6] = Reserviert [7] = Reserviert		
Hinweis:	Zu Index 1: Der Wert stellt die Gesamtrechenzeitbelastung des Systems dar. Zu Index 5: Über alle genutzten Abtastzeiten wird die Bruttoauslastung ermittelt. Die größte Bruttoauslastung wird hier abgebildet. Die Abtastzeit mit der größten Bruttoauslastung wird in r9979 angezeigt. Bruttoauslastung: Rechenzeitbelastung der betrachteten Abtastzeit inklusive der durch höherpriorie Abtastzeiten (Unterbrechungen).		

p60022		PROFIsafe Telegrammauswahl / Ps Teleg_r_ausw		
G120C_DP	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: Unsigned16	
G120C_PN	Änderbar: T	Normierung: -	Dyn. Index: -	
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: -	
	Min	Max	Werkseinstellung	
	0	998	998	
Beschreibung:	Einstellung der Telegrammnummer für PROFIsafe.			
Wert:	0: Kein PROFIsafe-Telegramm ausgewählt 30: PROFIsafe-Standardtelegramm 30, PZD-1/1 998: Kompatibilitätsmode (wie bei Firmware-Version < 4.6)			
Hinweis:	Bei p9601.3 = p9801.3 = 1 (PROFIsafe freigegeben) gibt es für die Parametrierung von PROFIsafe-Telegramm 30 folgende Varianten: - p9611 = p9811 = 998 und p60022 = 0 - p9611 = p9811 = 998 und p60022 = 30 - p9611 = p9811 = 30 und p60022 = 30			
r61000[0...239]		PROFINET Name of Station / PN Name of Station		
G120C_PN	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: Unsigned8	
	Änderbar: -	Normierung: -	Dyn. Index: -	
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: 2410	
	Min	Max	Werkseinstellung	
	-	-	-	
Beschreibung:	Anzeige von PROFINET Name of Station.			
Achtung:	Eine ASCII-Tabelle (auszugsweise) ist z. B. im Anhang des Listenhandbuchs zu finden.			
r61001[0...3]		PROFINET IP of Station / PN IP of Station		
G120C_PN	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: Unsigned8	
	Änderbar: -	Normierung: -	Dyn. Index: -	
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	Funktionsplan: 2410	
	Min	Max	Werkseinstellung	
	-	-	-	
Beschreibung:	Anzeige von PROFINET IP of Station.			

2.3 Parameter für Datensätze

2.3.1 Befehlsdatensätze (Command Data Set, CDS)

Product: SINAMICS G120C, Version: 4703500, Language: deu, Type: CDS

p0820[0...n]	Bl: Antriebsdatensatz-Anwahl DDS Bit 0 / Wahl DDS Bit 0
p0840[0...n]	Bl: EIN/AUS (AUS1) / EIN/AUS (AUS1)
p0844[0...n]	Bl: Kein Austrudeln/Austrudeln (AUS2) Signalquelle 1 / AUS2 S_q 1
p0845[0...n]	Bl: Kein Austrudeln/Austrudeln (AUS2) Signalquelle 2 / AUS2 S_q 2
p0848[0...n]	Bl: Kein Schnellhalt/Schnellhalt (AUS3) Signalquelle 1 / AUS3 S_q 1
p0849[0...n]	Bl: Kein Schnellhalt/Schnellhalt (AUS3) Signalquelle 2 / AUS3 S_q 2
p0852[0...n]	Bl: Betrieb freigeben/Betrieb sperren / Betrieb freigeben
p0854[0...n]	Bl: Führung durch PLC/Keine Führung durch PLC / Führung durch PLC
p0855[0...n]	Bl: Haltebremse unbedingt öffnen / Bremse unbed öffn
p0856[0...n]	Bl: Drehzahlregler freigeben / n_reg freigeben
p0858[0...n]	Bl: Haltebremse unbedingt schließen / Bremse unbed schl
p1000[0...n]	Drehzahlsollwert Auswahl / n_soll Ausw
p1020[0...n]	Bl: Drehzahlfixsollwert-Auswahl Bit 0 / n_soll_fest Bit 0
p1021[0...n]	Bl: Drehzahlfixsollwert-Auswahl Bit 1 / n_soll_fest Bit 1
p1022[0...n]	Bl: Drehzahlfixsollwert-Auswahl Bit 2 / n_soll_fest Bit 2
p1023[0...n]	Bl: Drehzahlfixsollwert-Auswahl Bit 3 / n_soll_fest Bit 3
p1035[0...n]	Bl: Motorpotenziometer Sollwert höher / Mop höher
p1036[0...n]	Bl: Motorpotenziometer Sollwert tiefer / Mop tiefer
p1043[0...n]	Bl: Motorpotenziometer Setzwert übernehmen / Mop Setzw übern
p1044[0...n]	Cl: Motorpotenziometer Setzwert / Mop Setzw
p1055[0...n]	Bl: Tippen Bit 0 / Tippen Bit 0
p1056[0...n]	Bl: Tippen Bit 1 / Tippen Bit 1
p1070[0...n]	Cl: Hauptsollwert / Hauptsollwert
p1071[0...n]	Cl: Hauptsollwert Skalierung / Hauptsollw Skal
p1075[0...n]	Cl: Zusatzsollwert / Zusatzsollw
p1076[0...n]	Cl: Zusatzsollwert Skalierung / Zusatzsollw Skal
p1106[0...n]	Cl: Minimaldrehzahl Signalquelle / n_min S_q
p1110[0...n]	Bl: Richtung negativ sperren / Richt neg sperren
p1111[0...n]	Bl: Richtung positiv sperren / Richt pos sperren
p1113[0...n]	Bl: Sollwert Invertierung / Sollw Inv
p1138[0...n]	Cl: Hochlaufgeber Hochlaufzeit Skalierung / HLG t_HL Skal
p1139[0...n]	Cl: Hochlaufgeber Rücklaufzeit Skalierung / HLG t_RL Skal
p1140[0...n]	Bl: Hochlaufgeber freigeben/Hochlaufgeber sperren / HLG freigeben
p1141[0...n]	Bl: Hochlaufgeber fortsetzen/Hochlaufgeber einfrieren / HLG fortsetzen
p1142[0...n]	Bl: Sollwert freigeben/Sollwert sperren / Sollw freigeben
p1201[0...n]	Bl: Fangen Freigabe Signalquelle / Fangen Freig S_q
p1230[0...n]	Bl: Gleichstrombremsung Aktivierung / DC-Brems Akt
p1330[0...n]	Cl: U/f-Steuerung Spannungssollwert unabhängig / Uf U_soll unabh
p1352[0...n]	Cl: Motorhaltebremse Startfrequenz Signalquelle / Bremse f_Start
p1475[0...n]	Cl: Drehzahlregler Drehmomentsetzwert für Motorhaltebremse / n_reg M_setzw MHB
p1502[0...n]	Bl: Trägheitsmomentschätzer einfrieren / J_schätzer einfr
p1511[0...n]	Cl: Zusatzdrehmoment 1 / M_Zusatz 1
p1522[0...n]	Cl: Drehmomentgrenze oben / M_max oben
p1523[0...n]	Cl: Drehmomentgrenze unten / M_max unten
p1552[0...n]	Cl: Drehmomentgrenze oben Skalierung ohne Offset / M_max o Skal oOffs
p1554[0...n]	Cl: Drehmomentgrenze unten Skalierung ohne Offset / M_max u Skal oOffs
p2103[0...n]	Bl: 1. Quittieren Störungen / 1. Quittieren
p2104[0...n]	Bl: 2. Quittieren Störungen / 2. Quittieren

p2106[0...n]	Bl: Externe Störung 1 / Externe Störung 1
p2112[0...n]	Bl: Externe Warnung 1 / Externe Warnung 1
p2200[0...n]	Bl: Technologieregler Freigabe / Tec_reg Freigabe
p2220[0...n]	Bl: Technologieregler Festwert-Auswahl Bit 0 / Tec_reg Ausw Bit 0
p2221[0...n]	Bl: Technologieregler Festwert-Auswahl Bit 1 / Tec_reg Ausw Bit 1
p2222[0...n]	Bl: Technologieregler Festwert-Auswahl Bit 2 / Tec_reg Ausw Bit 2
p2223[0...n]	Bl: Technologieregler Festwert-Auswahl Bit 3 / Tec_reg Ausw Bit 3
p2235[0...n]	Bl: Technologieregler Motorpotenziometer Sollwert höher / Tec_reg Mop höher
p2236[0...n]	Bl: Technologieregler Motorpotenziometer Sollwert tiefer / Tec_reg Mop tiefer
p2253[0...n]	Cl: Technologieregler Sollwert 1 / Tec_reg Sollwert 1
p2254[0...n]	Cl: Technologieregler Sollwert 2 / Tec_reg Sollwert 2
p2264[0...n]	Cl: Technologieregler Istwert / Tec_reg Istwert
p2286[0...n]	Bl: Technologieregler Integrator anhalten / Tec_reg Integr anh
p2289[0...n]	Cl: Technologieregler Vorsteuersignal / Tec_reg Vorst_sig
p2296[0...n]	Cl: Technologieregler Ausgang Skalierung / Tec_reg Ausg Skal
p2297[0...n]	Cl: Technologieregler Maximalbegrenzung Signalquelle / Tec_reg Max_gr S_q
p2298[0...n]	Cl: Technologieregler Minimalbegrenzung Signalquelle / Tec_reg Min_gr S_q
p2299[0...n]	Cl: Technologieregler Begrenzung Offset / Tec_reg Begr Offs
p3330[0...n]	Bl: 2/3-Drahtsteuerung Befehl 1 / 2/3-Draht Bef 1
p3331[0...n]	Bl: 2/3-Drahtsteuerung Befehl 2 / 2/3-Draht Bef 2
p3332[0...n]	Bl: 2/3-Drahtsteuerung Befehl 3 / 2/3-Draht Bef 3

2.3.2

Antriebsdatensätze (Drive Data Set, DDS)

Product: SINAMICS G120C, Version: 4703500, Language: deu, Type: DDS

p0340[0...n]	Automatische Berechnung Motor-/Regelungsparameter / Auto Par berechn
p0640[0...n]	Stromgrenze / Stromgrenze
p1001[0...n]	CO: Drehzahlfest Sollwert 1 / n_soll_fest 1
p1002[0...n]	CO: Drehzahlfest Sollwert 2 / n_soll_fest 2
p1003[0...n]	CO: Drehzahlfest Sollwert 3 / n_soll_fest 3
p1004[0...n]	CO: Drehzahlfest Sollwert 4 / n_soll_fest 4
p1005[0...n]	CO: Drehzahlfest Sollwert 5 / n_soll_fest 5
p1006[0...n]	CO: Drehzahlfest Sollwert 6 / n_soll_fest 6
p1007[0...n]	CO: Drehzahlfest Sollwert 7 / n_soll_fest 7
p1008[0...n]	CO: Drehzahlfest Sollwert 8 / n_soll_fest 8
p1009[0...n]	CO: Drehzahlfest Sollwert 9 / n_soll_fest 9
p1010[0...n]	CO: Drehzahlfest Sollwert 10 / n_soll_fest 10
p1011[0...n]	CO: Drehzahlfest Sollwert 11 / n_soll_fest 11
p1012[0...n]	CO: Drehzahlfest Sollwert 12 / n_soll_fest 12
p1013[0...n]	CO: Drehzahlfest Sollwert 13 / n_soll_fest 13
p1014[0...n]	CO: Drehzahlfest Sollwert 14 / n_soll_fest 14
p1015[0...n]	CO: Drehzahlfest Sollwert 15 / n_soll_fest 15
p1030[0...n]	Motorpotenziometer Konfiguration / Mop Konfiguration
p1037[0...n]	Motorpotenziometer Maximaldrehzahl / Mop n_max
p1038[0...n]	Motorpotenziometer Minimaldrehzahl / Mop n_min
p1040[0...n]	Motorpotenziometer Startwert / Mop Startwert
p1047[0...n]	Motorpotenziometer Hochlaufzeit / Mop Hochlaufzeit
p1048[0...n]	Motorpotenziometer Rücklaufzeit / Mop Rücklaufzeit
p1058[0...n]	Tippen 1 Drehzahlsollwert / Tippen 1 n_soll
p1059[0...n]	Tippen 2 Drehzahlsollwert / Tippen 2 n_soll
p1080[0...n]	Minimaldrehzahl / n_min
p1082[0...n]	Maximaldrehzahl / n_max
p1083[0...n]	CO: Drehzahlgrenze positive Drehrichtung / n_grenz pos
p1086[0...n]	CO: Drehzahlgrenze negative Drehrichtung / n_grenz neg

p1091[0...n]	Ausblenndrehzahl 1 / n_Ausblend 1
p1092[0...n]	Ausblenndrehzahl 2 / n_Ausblend 2
p1101[0...n]	Ausblenndrehzahl Bandbreite / n_Ausblend Breite
p1120[0...n]	Hochlaufgeber Hochlaufzeit / HLG Hochlaufzeit
p1121[0...n]	Hochlaufgeber Rücklaufzeit / HLG Rücklaufzeit
p1130[0...n]	Hochlaufgeber AnfangsVERRUNDUNGSZEIT / HLG t_Anf_ver
p1131[0...n]	Hochlaufgeber EndVERRUNDUNGSZEIT / HLG t_End_ver
p1134[0...n]	Hochlaufgeber Verrundungstyp / HLG Verrundungstyp
p1135[0...n]	AUS3 Rücklaufzeit / AUS3 t_Rücklauf
p1136[0...n]	AUS3 AnfangsVERRUNDUNGSZEIT / HLG AUS3 t_Anf_ver
p1137[0...n]	AUS3 EndVERRUNDUNGSZEIT / HLG AUS3 t_End_ver
p1200[0...n]	Fangen Betriebsart / Fangen Betr_art
p1202[0...n]	Fangen Suchstrom / Fangen I_Such
p1203[0...n]	Fangen Suchgeschwindigkeit Faktor / Fangen v_Such Fakt
p1240[0...n]	Vdc-Regler Konfiguration (Vektorregelung) / Vdc-Reg Konfig Vek
p1243[0...n]	Vdc_max-Regler Dynamikfaktor / Vdc_max Dyn_faktor
p1245[0...n]	Vdc_min-Regler Einschaltpegel (kinetische Pufferung) / Vdc_min Ein_peg
p1247[0...n]	Vdc_min-Regler Dynamikfaktor (kinetische Pufferung) / Vdc_min Dyn_faktor
p1249[0...n]	Vdc_max-Regler Drehzahlschwelle / Vdc_max n_schwelle
p1250[0...n]	Vdc-Regler Proportionalverstärkung / Vdc_reg Kp
p1251[0...n]	Vdc-Regler Nachstellzeit / Vdc_reg Tn
p1252[0...n]	Vdc-Regler Vorhaltezeit / Vdc_reg t_Vorhalt
p1255[0...n]	Vdc_min-Regler Zeitschwelle / Vdc_min t_schwelle
p1256[0...n]	Vdc_min-Regler Reaktion (kinetische Pufferung) / Vdc_min Reaktion
p1257[0...n]	Vdc_min-Regler Drehzahlschwelle / Vdc_min n_schwelle
p1271[0...n]	Fangen Maximalfrequenz bei gesperrter Richtung / Fangen f_max Richt
p1280[0...n]	Vdc-Regler Konfiguration (U/f) / Vdc_reg Konfig U/f
p1283[0...n]	Vdc_max-Regler Dynamikfaktor (U/f) / Vdc_max Dyn_faktor
p1284[0...n]	Vdc_max-Regler Zeitschwelle (U/f) / Vdc_max t_schwelle
p1290[0...n]	Vdc-Regler Proportionalverstärkung (U/f) / Vdc_reg Kp
p1291[0...n]	Vdc-Regler Nachstellzeit (U/f) / Vdc_reg Tn
p1292[0...n]	Vdc-Regler Vorhaltezeit (U/f) / Vdc_reg t_Vorhalt
p1300[0...n]	Steuerungs-/Regelungs-Betriebsart / Steu-/Reg-Betr_art
p1302[0...n]	U/f-Steuerung Konfiguration / U/f Konfig
p1310[0...n]	Anfahrstrom (Spannungsanhebung) permanent / I_Anfahr (Ua) perm
p1311[0...n]	Anfahrstrom (Spannungsanhebung) bei Beschleunigung / I_Anfahr Beschl
p1312[0...n]	Anfahrstrom (Spannungsanhebung) bei Anlauf / I_Anfahr Anlauf
p1320[0...n]	U/f-Steuerung Programmierbare Kennlinie Frequenz 1 / Uf Kennlinie f1
p1321[0...n]	U/f-Steuerung Programmierbare Kennlinie Spannung 1 / Uf Kennlinie U1
p1322[0...n]	U/f-Steuerung Programmierbare Kennlinie Frequenz 2 / Uf Kennlinie f2
p1323[0...n]	U/f-Steuerung Programmierbare Kennlinie Spannung 2 / Uf Kennlinie U2
p1324[0...n]	U/f-Steuerung Programmierbare Kennlinie Frequenz 3 / Uf Kennlinie f3
p1325[0...n]	U/f-Steuerung Programmierbare Kennlinie Spannung 3 / Uf Kennlinie U3
p1326[0...n]	U/f-Steuerung Programmierbare Kennlinie Frequenz 4 / Uf Kennlinie f4
p1327[0...n]	U/f-Steuerung Programmierbare Kennlinie Spannung 4 / Uf Kennlinie U4
p1331[0...n]	Spannungsbegrenzung / U_begr
p1334[0...n]	U/f-Steuerung Schlupfkompensation Startfrequenz / Schlupfkomp Start
p1335[0...n]	Schlupfkompensation Skalierung / Schlupfkomp Skal
p1336[0...n]	Schlupfkompensation Grenzwert / Schlupfkomp Grenzw
p1338[0...n]	U/f-Betrieb Resonanzdämpfung Verstärkung / Uf Res_dämpf Verst
p1340[0...n]	I_max-Frequenzregler Proportionalverstärkung / I_max_reg Kp
p1341[0...n]	I_max-Frequenzregler Nachstellzeit / I_max_reg Tn
p1345[0...n]	I_max-Spannungsregler Proportionalverstärkung / I_max_U_reg Kp
p1346[0...n]	I_max-Spannungsregler Nachstellzeit / I_max_U_reg Tn
p1349[0...n]	U/f-Betrieb Resonanzdämpfung Maximalfrequenz / Uf Res_dämpf f_max

p1351[0...n]	CO: Motorhaltebremse Startfrequenz / Bremse f_Start
p1452[0...n]	Drehzahlregler Drehzahlwert Glättungszeit (geberlos) / n_R n_ist T_g SL
p1470[0...n]	Drehzahlregler Geberloser Betrieb P-Verstärkung / n_reg SL Kp
p1472[0...n]	Drehzahlregler Geberloser Betrieb Nachstellzeit / n_reg SL Tn
p1496[0...n]	Beschleunigungsvorsteuerung Skalierung / a_vorst Skal
p1498[0...n]	Last Trägheitsmoment / Last M_Trägh
p1517[0...n]	Beschleunigungsdrehmoment Glättungszeitkonstante / M_beschl T_glatt
p1520[0...n]	CO: Drehmomentgrenze oben / M_max oben
p1521[0...n]	CO: Drehmomentgrenze unten / M_max unten
p1524[0...n]	CO: Drehmomentgrenze oben Skalierung / M_max oben Skal
p1525[0...n]	CO: Drehmomentgrenze unten Skalierung / M_max unten Skal
p1530[0...n]	Leistungsgrenze motorisch / P_max mot
p1531[0...n]	Leistungsgrenze generatorisch / P_max gen
p1553[0...n]	Kippgrenze Skalierung / Kippgrenze Skal
p1560[0...n]	Trägheitsschätzer Beschleunigungsdrehmoment Schwellwert / J_schätzer M Schw
p1561[0...n]	Trägheitsschätzer Änderungszeit Trägheit / J_schätzer t J
p1562[0...n]	Trägheitsschätzer Änderungszeit Last / J_schätzer t Last
p1563[0...n]	CO: Trägheitsschätzer Lastmoment Drehrichtung positiv / J_schätzer M pos
p1564[0...n]	CO: Trägheitsschätzer Lastmoment Drehrichtung negativ / J_schätzer M neg
p1570[0...n]	CO: Flusssollwert / Flusssollw
p1580[0...n]	Wirkungsgradoptimierung / Wirkungsgradopt
p1582[0...n]	Flusssollwert Glättungszeit / Flusssollw T_glatt
p1586[0...n]	Feldschwächkennlinie Skalierung / Feldschw Skal
p1590[0...n]	Flussregler P-Verstärkung / Flussregler Kp
p1610[0...n]	Drehmomentsollwert statisch (geberlos) / M_soll statisch
p1611[0...n]	Beschleunigungszusatzmoment (geberlos) / M_zusatz_beschl
p1616[0...n]	Stromsollwert Glättungszeit / I_soll T_Glättung
p1730[0...n]	Isd-Regler Integralanteil Abschaltschwelle / Isd-Reg Tn Absch
p1745[0...n]	Motormodell Fehlerschwellwert Kipperkennung / MotMod Schw Kipp
p1749[0...n]	Motormodell Anhebung Umschaltdrehzahl geberloser Betrieb / Anh n_Umsch geberl
p1755[0...n]	Motormodell Umschaltdrehzahl geberloser Betrieb / MotMod n_um geberl
p1764[0...n]	Motormodell ohne Geber Drehzahladaption Kp / MotMod oG n_ada Kp
p1767[0...n]	Motormodell ohne Geber Drehzahladaption Tn / MotMod oG n_ada Tn
p1780[0...n]	Motormodell Adaptionen Konfiguration / MotMod Adapt Konf
p1784[0...n]	Motormodell Rückführung Skalierung / MotMod Rückf Skal
r1787[0...n]	Motormodell Lh-Adaption Korrekturwert / MotMod Lh Korr
p1800[0...n]	Pulsfrequenz Sollwert / Pulsfrequenz Sollw
p1802[0...n]	Modulator Modus / Modulator Modus
p1803[0...n]	Aussteuergrad maximal / Aussteuergrad max
p1806[0...n]	Filterzeitkonstante Vdc-Korrektur / T_filt Vdc_Korr
p1820[0...n]	Ausgangsphasenfolge umkehren / Ausg_ph_folge umk
p1959[0...n]	Drehende Messung Konfiguration / Dreh Mes Konfig
p2141[0...n]	Drehzahlschwellwert 1 / n_schwellwert 1
p2153[0...n]	Drehzahlwertfilter Zeitkonstante / n_ist_filt T
p2156[0...n]	Einschaltverzögerung Vergleichswert erreicht / t_Ein Vergl_w err
p2170[0...n]	Stromschwellwert / I_schw
p2171[0...n]	Stromschwellwert erreicht Verzögerungszeit / I_schw err t_ver
p2174[0...n]	Drehmomentschwellwert 1 / M_schwellwert 1
p2194[0...n]	Drehmomentschwellwert 2 / M_schwellwert 2
p2195[0...n]	Momentenausnutzung Ausschaltverzögerung / M_ausn t_Aus
p2201[0...n]	CO: Technologieregler Festwert 1 / Tec_reg Festw 1
p2202[0...n]	CO: Technologieregler Festwert 2 / Tec_reg Festw 2
p2203[0...n]	CO: Technologieregler Festwert 3 / Tec_reg Festw 3
p2204[0...n]	CO: Technologieregler Festwert 4 / Tec_reg Festw 4
p2205[0...n]	CO: Technologieregler Festwert 5 / Tec_reg Festw 5

p2206[0...n]	CO: Technologieregler Festwert 6 / Tec_reg Festw 6
p2207[0...n]	CO: Technologieregler Festwert 7 / Tec_reg Festw 7
p2208[0...n]	CO: Technologieregler Festwert 8 / Tec_reg Festw 8
p2209[0...n]	CO: Technologieregler Festwert 9 / Tec_reg Festw 9
p2210[0...n]	CO: Technologieregler Festwert 10 / Tec_reg Festw 10
p2211[0...n]	CO: Technologieregler Festwert 11 / Tec_reg Festw 11
p2212[0...n]	CO: Technologieregler Festwert 12 / Tec_reg Festw 12
p2213[0...n]	CO: Technologieregler Festwert 13 / Tec_reg Festw 13
p2214[0...n]	CO: Technologieregler Festwert 14 / Tec_reg Festw 14
p2215[0...n]	CO: Technologieregler Festwert 15 / Tec_reg Festw 15
p2216[0...n]	Technologieregler Festwert Auswahlmethode / Tec_reg Festw Ausw
p2230[0...n]	Technologieregler Motorpotenziometer Konfiguration / Tec_reg Mop Konfig
p2237[0...n]	Technologieregler Motorpotenziometer Maximalwert / Tec_reg Mop Max
p2238[0...n]	Technologieregler Motorpotenziometer Minimalwert / Tec_reg Mop Min
p2240[0...n]	Technologieregler Motorpotenziometer Startwert / Tec_reg Mop Start
p2247[0...n]	Technologieregler Motorpotenziometer Hochlaufzeit / Tec_reg Mop t_Hoch
p2248[0...n]	Technologieregler Motorpotenziometer Rücklaufzeit / Tec_reg Mop t_Rück
p2900[0...n]	CO: Festwert 1 [%] / Festwert 1 [%]
p2901[0...n]	CO: Festwert 2 [%] / Festwert 2 [%]
p2930[0...n]	CO: Festwert M [Nm] / Festwert M [Nm]
p3233[0...n]	Drehmomentwertfilter Zeitkonstante / M_ist_filt T
p3320[0...n]	Strömungsmaschine Leistung Punkt 1 / Ström_masch P1
p3321[0...n]	Strömungsmaschine Drehzahl Punkt 1 / Ström_masch n1
p3322[0...n]	Strömungsmaschine Leistung Punkt 2 / Ström_masch P2
p3323[0...n]	Strömungsmaschine Drehzahl Punkt 2 / Ström_masch n2
p3324[0...n]	Strömungsmaschine Leistung Punkt 3 / Ström_masch P3
p3325[0...n]	Strömungsmaschine Drehzahl Punkt 3 / Ström_masch n3
p3326[0...n]	Strömungsmaschine Leistung Punkt 4 / Ström_masch P4
p3327[0...n]	Strömungsmaschine Drehzahl Punkt 4 / Ström_masch n4
p3328[0...n]	Strömungsmaschine Leistung Punkt 5 / Ström_masch P5
p3329[0...n]	Strömungsmaschine Drehzahl Punkt 5 / Ström_masch n5
p3856[0...n]	Compound Bremsstrom / Compound I_Brems
r3925[0...n]	Identifikationen Abschlussanzeige / Ident Abschl_anz
r3927[0...n]	Motordatenidentifikation Steuerwort / MotID STW
r3928[0...n]	Drehende Messung Konfiguration / Dreh Mes Konfig
r3929[0...n]	Motordatenidentifikation modulierte Spannungserzeugung / MotID U_erz modul

2.3.3

Motordatensätze (Motor Data Set, MDS)

Product: SINAMICS G120C, Version: 4703500, Language: deu, Type: MDS

p0133[0...n]	Motor-Konfiguration / Motor-Konfig
p0300[0...n]	Motortyp Auswahl / Motortyp Ausw
p0301[0...n]	Motorcodenummer Auswahl / Motorcodenr Ausw
p0304[0...n]	Motor-Bemessungsspannung / Mot U_Bemes
p0305[0...n]	Motor-Bemessungsstrom / Mot I_Bemes
p0306[0...n]	Motor-Anzahl parallelgeschaltet / Mot Anzahl
p0307[0...n]	Motor-Bemessungsleistung / Mot P_Bemes
p0308[0...n]	Motor-Bemessungsleistungsfaktor / Mot cos phi Bemes
p0309[0...n]	Motor-Bemessungswirkungsgrad / Mot eta_Bemes
p0310[0...n]	Motor-Bemessungsfrequenz / Mot f_Bemes
p0311[0...n]	Motor-Bemessungsdrehzahl / Mot n_Bemes
p0312[0...n]	Motor-Bemessungsdrehmoment / Mot M_Bemes
p0316[0...n]	Motor-Drehmomentkonstante / Mot kT
p0320[0...n]	Motor-Bemessungsmagnetisierungsstrom/-kurzschlussstrom / Mot I_mag_Bemes

p0322[0...n]	Motor-Maximaldrehzahl / Mot n_max
p0323[0...n]	Motor-Maximalstrom / Mot I_max
p0325[0...n]	Motor-Pollageidentifikation Strom 1. Phase / Mot PolID I 1. Ph
p0329[0...n]	Motor-Pollageidentifikation Strom / Mot PolID Strom
r0330[0...n]	Motor-Bemessungsschlupf / Mot Schlupf_Bemes
r0331[0...n]	Motor-Magnetisierungsstrom/-kurzschlussstrom aktuell / Mot I_mag_nenn akt
r0333[0...n]	Motor-Bemessungsdrehmoment / Mot M_Bemes
p0335[0...n]	Motor-Kühlart / Mot Kühlart
p0341[0...n]	Motor-Trägheitsmoment / Mot M_Trägheit
p0342[0...n]	Trägheitsmoment Verhältnis Gesamt zu Motor / Mot Trägheitsverh
p0344[0...n]	Motor-Masse (für thermisches Motormodell) / Mot-Masse th Mod
r0345[0...n]	Motor-Bemessungsanlaufzeit / Mot t_anl_Bemes
p0346[0...n]	Motor-Auferregungszeit / Mot t_Auferregung
p0347[0...n]	Motor-Entregungszeit / Mot t_Entregung
p0350[0...n]	Motor-Ständerwiderstand kalt / Mot R_Ständer kalt
p0352[0...n]	Leitungswiderstand / R_Leitung
p0354[0...n]	Motor-Läuferwiderstand kalt / Mot R_L kalt
p0356[0...n]	Motor-Ständerstreuinduktivität / Mot L_Ständerstreu
p0357[0...n]	Motor-Ständerinduktivität d-Achse / Mot L_Ständ d
p0358[0...n]	Motor-Läuferstreuinduktivität / Mot L_Lstreu
p0360[0...n]	Motor-Hauptinduktivität / Mot Lh
p0362[0...n]	Motor Sättigungscharakteristik Fluss 1 / Mot Sättig Fluss 1
p0363[0...n]	Motor Sättigungscharakteristik Fluss 2 / Mot Sättig Fluss 2
p0364[0...n]	Motor Sättigungscharakteristik Fluss 3 / Mot Sättig Fluss 3
p0365[0...n]	Motor Sättigungscharakteristik Fluss 4 / Mot Sättig Fluss 4
p0366[0...n]	Motor Sättigungscharakteristik I_mag 1 / Mot Sättig I_mag 1
p0367[0...n]	Motor Sättigungscharakteristik I_mag 2 / Mot Sättig I_mag 2
p0368[0...n]	Motor Sättigungscharakteristik I_mag 3 / Mot Sättig I_mag 3
p0369[0...n]	Motor Sättigungscharakteristik I_mag 4 / Mot Sättig I_mag 4
r0382[0...n]	Motor-Hauptinduktivität transformiert / Mot L_H trans
r0384[0...n]	Motor-Läuferzeitkonstante/Dämpferzeitkonstante d-Achse / Mot T_Läufer/T_Dd
r0386[0...n]	Motor-Ständerstreuzeitkonstante / Mot T_Ständerstreu
r0395[0...n]	Ständerwiderstand aktuell / R_Ständer akt
r0396[0...n]	Läuferwiderstand aktuell / R_Läufer akt
p0601[0...n]	Motortemperatursensor Sensortyp / Mot_temp_sens Typ
p0604[0...n]	Mot_temp_mod 2/KTY Warnschwelle / Mod 2/KTY Warnschw
p0605[0...n]	Mot_temp_mod 1/2 Schwelle / Mod 1/2 Schwelle
p0610[0...n]	Motorübertemperatur Reaktion / Mot Temp Reakt
p0611[0...n]	I2t-Motormodell Zeitkonstante thermisch / I2t Mot_mod T
p0612[0...n]	Mot_temp_mod Aktivierung / Mot_temp_mod Akt
p0614[0...n]	Thermische Widerstandsadaption Reduktionsfaktor / Therm R_adapt Red
p0615[0...n]	Mot_temp_mod 1 (I2t) Störschwelle / I2t Störschw
p0620[0...n]	Thermische Adaption Ständer- und Läuferwiderstand / Mot Therm_adapt R
p0621[0...n]	Identifikation Ständerwiderstand nach Wiedereinschaltung / Rst_ident Restart
p0622[0...n]	Motor-Auferregungszeit für Rs_ident nach Wiedereinschaltung / t_Auferr Rs_id
p0625[0...n]	Motor Umgebungstemperatur während der Inbetriebnahme / Mot T_Umgebung
r0632[0...n]	Mot_temp_mod Ständerwicklungstemperatur / Mod T_Wicklung
p0637[0...n]	Q-Fluss Flussgradient gesättigt / PSIQ Grad SAT
p0826[0...n]	Motorumschaltung Motornummer / Mot_um Motornummer
p1231[0...n]	Gleichstrombremsung Konfiguration / DCBRK Konfig
p1232[0...n]	Gleichstrombremsung Bremsstrom / DCBRK I_Brems
p1233[0...n]	Gleichstrombremsung Zeitdauer / DCBRK Zeitdauer
p1234[0...n]	Gleichstrombremsung Startdrehzahl / DCBRK n_Start
p1909[0...n]	Motordatenidentifikation Steuerwort / MotID STW
p1980[0...n]	PolID Verfahren / PolID Verfahren

2.3 Parameter für Datensätze

r3926[0...n]	Spannungserzeugung alternierend Basisspannungs-Amplitude / U_erz altern Basis
r5398[0...n]	Mot_temp_mod 3 Warnschwelle Abbild p5390 / Warnschw Abb p5390
r5399[0...n]	Mot_temp_mod 3 Störschwelle Abbild p5391 / Störschw Abb p5391

2.3.4 Leistungsteildatensätze (Power unit Data Set, PDS)

Product: SINAMICS G120C, Version: 4703500, Language: deu, Type: PDS

p0124[0...n]	CU Erkennung über LED / CU Erkennung LED
p0201[0...n]	Leistungsteil Codenummer / LT Codenr
r0204[0...n]	Leistungsteil Hardware-Eigenschaften / LT HW-Eigensch

2.3.5 Geberdatensätze (Encoder Data Set, EDS)

Product: SINAMICS G120C, Version: 4703500, Language: deu, Type: EDS

p0422[0...n]	Absolutwertgeber linear Messschritte Auflösung / Geb abs Messschr
--------------	---

2.4 BICO-Parameter (Konnektoren/Binektoren)

2.4.1 Binektoreingänge (Binector Input, BI)

Product: SINAMICS G120C, Version: 4703500, Language: deu, Type: BI

p0730	BI: CU Signalquelle für Klemme DO 0 / CU S_q DO 0
p0731	BI: CU Signalquelle für Klemme DO 1 / CU S_q DO 1
p0782[0...1]	BI: CU Analogausgänge Invertierung Signalquelle / CU AO Inv S_q
p0806	BI: Steuerungshoheit sperren / PcCtrl sperren
p0810	BI: Befehlsdatensatz-Anwahl CDS Bit 0 / Wahl CDS Bit 0
p0820[0...n]	BI: Antriebsdatensatz-Anwahl DDS Bit 0 / Wahl DDS Bit 0
p0840[0...n]	BI: EIN/AUS (AUS1) / EIN/AUS (AUS1)
p0844[0...n]	BI: Kein Austrudeln/Austrudeln (AUS2) Signalquelle 1 / AUS2 S_q 1
p0845[0...n]	BI: Kein Austrudeln/Austrudeln (AUS2) Signalquelle 2 / AUS2 S_q 2
p0848[0...n]	BI: Kein Schnellhalt/Schnellhalt (AUS3) Signalquelle 1 / AUS3 S_q 1
p0849[0...n]	BI: Kein Schnellhalt/Schnellhalt (AUS3) Signalquelle 2 / AUS3 S_q 2
p0852[0...n]	BI: Betrieb freigeben/Betrieb sperren / Betrieb freigeben
p0854[0...n]	BI: Führung durch PLC/Keine Führung durch PLC / Führung durch PLC
p0855[0...n]	BI: Haltebremse unbedingt öffnen / Bremse unbed öffn
p0856[0...n]	BI: Drehzahlregler freigeben / n_reg freigeben
p0858[0...n]	BI: Haltebremse unbedingt schließen / Bremse unbed schl
p1020[0...n]	BI: Drehzahlfest Sollwert-Auswahl Bit 0 / n_soll_fest Bit 0
p1021[0...n]	BI: Drehzahlfest Sollwert-Auswahl Bit 1 / n_soll_fest Bit 1
p1022[0...n]	BI: Drehzahlfest Sollwert-Auswahl Bit 2 / n_soll_fest Bit 2
p1023[0...n]	BI: Drehzahlfest Sollwert-Auswahl Bit 3 / n_soll_fest Bit 3
p1035[0...n]	BI: Motorpotenziometer Sollwert höher / Mop höher
p1036[0...n]	BI: Motorpotenziometer Sollwert tiefer / Mop tiefer
p1043[0...n]	BI: Motorpotenziometer Setzwert übernehmen / Mop Setzw übern
p1055[0...n]	BI: Tippen Bit 0 / Tippen Bit 0
p1056[0...n]	BI: Tippen Bit 1 / Tippen Bit 1
p1110[0...n]	BI: Richtung negativ sperren / Richt neg sperren
p1111[0...n]	BI: Richtung positiv sperren / Richt pos sperren
p1113[0...n]	BI: Sollwert Invertierung / Sollw Inv
p1140[0...n]	BI: Hochlaufgeber freigeben/Hochlaufgeber sperren / HLG freigeben
p1141[0...n]	BI: Hochlaufgeber fortsetzen/Hochlaufgeber einfrieren / HLG fortsetzen
p1142[0...n]	BI: Sollwert freigeben/Sollwert sperren / Sollw freigeben
p1201[0...n]	BI: Fangen Freigabe Signalquelle / Fangen Freig S_q
p1230[0...n]	BI: Gleichstrombremsung Aktivierung / DC-Brems Akt
p1502[0...n]	BI: Trägheitsmomentschätzer einfrieren / J_schätzer einfr
p2080[0...15]	BI: Binektor-Konnektor-Wandler Zustandswort 1 / Bin/Kon ZSW1
p2103[0...n]	BI: 1. Quittieren Störungen / 1. Quittieren
p2104[0...n]	BI: 2. Quittieren Störungen / 2. Quittieren
p2106[0...n]	BI: Externe Störung 1 / Externe Störung 1
p2112[0...n]	BI: Externe Warnung 1 / Externe Warnung 1
p2200[0...n]	BI: Technologieregler Freigabe / Tec_reg Freigabe
p2220[0...n]	BI: Technologieregler Festwert-Auswahl Bit 0 / Tec_reg Ausw Bit 0
p2221[0...n]	BI: Technologieregler Festwert-Auswahl Bit 1 / Tec_reg Ausw Bit 1
p2222[0...n]	BI: Technologieregler Festwert-Auswahl Bit 2 / Tec_reg Ausw Bit 2
p2223[0...n]	BI: Technologieregler Festwert-Auswahl Bit 3 / Tec_reg Ausw Bit 3
p2235[0...n]	BI: Technologieregler Motorpotenziometer Sollwert höher / Tec_reg Mop höher
p2236[0...n]	BI: Technologieregler Motorpotenziometer Sollwert tiefer / Tec_reg Mop tiefer
p2286[0...n]	BI: Technologieregler Integrator anhalten / Tec_reg Integr anh
p3330[0...n]	BI: 2/3-Drahtsteuerung Befehl 1 / 2/3-Draht Bef 1

p3331[0...n]	BI: 2/3-Drahtsteuerung Befehl 2 / 2/3-Draht Bef 2
p3332[0...n]	BI: 2/3-Drahtsteuerung Befehl 3 / 2/3-Draht Bef 3
p5614	BI: Pe Einschaltsperr setzen Signalquelle / Pe Einsch_sp S_q
p8785	BI: CAN Statuswort Bit 8 / Statuswort Bit 8
p8786	BI: CAN Statuswort Bit 14 / Statuswort Bit 14
p8787	BI: CAN Statuswort Bit 15 / Statuswort Bit 15

2.4.2 Konnektoreingänge (Connector Input, CI)

Product: SINAMICS G120C, Version: 4703500, Language: deu, Type: CI

p0771[0...1]	CI: CU Analogausgänge Signalquelle / CU AO S_q
p1044[0...n]	CI: Motorpotenziometer Setzwert / Mop Setzw
p1070[0...n]	CI: Hauptsollwert / Hauptsollwert
p1071[0...n]	CI: Hauptsollwert Skalierung / Hauptsollw Skal
p1075[0...n]	CI: Zusatzsollwert / Zusatzsollw
p1076[0...n]	CI: Zusatzsollwert Skalierung / Zusatzsollw Skal
p1106[0...n]	CI: Minimaldrehzahl Signalquelle / n_min S_q
p1138[0...n]	CI: Hochlaufgeber Hochlaufzeit Skalierung / HLG t_HL Skal
p1139[0...n]	CI: Hochlaufgeber Rücklaufzeit Skalierung / HLG t_RL Skal
p1330[0...n]	CI: U/f-Steuerung Spannungssollwert unabhängig / Uf U_soll unabh
p1352[0...n]	CI: Motorhaltebremse Startfrequenz Signalquelle / Bremse f_Start
p1475[0...n]	CI: Drehzahlregler Drehmomentsetzwert für Motorhaltebremse / n_reg M_setzw MHB
p1511[0...n]	CI: Zusatzdrehmoment 1 / M_Zusatz 1
p1522[0...n]	CI: Drehmomentgrenze oben / M_max oben
p1523[0...n]	CI: Drehmomentgrenze unten / M_max unten
p1552[0...n]	CI: Drehmomentgrenze oben Skalierung ohne Offset / M_max o Skal oOffs
p1554[0...n]	CI: Drehmomentgrenze unten Skalierung ohne Offset / M_max u Skal oOffs
p2016[0...3]	CI: IBN-SS USS PZD senden Wort / IBN USS send Wort
p2051[0...16]	CI: PROFIdrive PZD senden Wort / PZD send Wort
p2061[0...15]	CI: PROFIdrive PZD senden Doppelwort / PZD send DW
p2099[0...1]	CI: Konnektor-Binektor-Wandler Signalquelle / Kon/Bin S_q
p2253[0...n]	CI: Technologieregler Sollwert 1 / Tec_reg Sollwert 1
p2254[0...n]	CI: Technologieregler Sollwert 2 / Tec_reg Sollwert 2
p2264[0...n]	CI: Technologieregler Istwert / Tec_reg Istwert
p2289[0...n]	CI: Technologieregler Vorsteuersignal / Tec_reg Vorst_sig
p2296[0...n]	CI: Technologieregler Ausgang Skalierung / Tec_reg Ausg Skal
p2297[0...n]	CI: Technologieregler Maximalbegrenzung Signalquelle / Tec_reg Max_gr S_q
p2298[0...n]	CI: Technologieregler Minimalbegrenzung Signalquelle / Tec_reg Min_gr S_q
p2299[0...n]	CI: Technologieregler Begrenzung Offset / Tec_reg Begr Offs
p8746[0...15]	CI: CAN Freie PZD Sendeobjekte 16 Bit / Freie PZD Send 16
p8748[0...7]	CI: CAN Freie PZD Sendeobjekte 32 Bit / Freie PZD Send 32

2.4.3 Binektorausgänge (Binector Output, BO)

Product: SINAMICS G120C, Version: 4703500, Language: deu, Type: BO

r0751.0...9	BO: CU Analogeingänge Zustandswort / CU AI Zustandswort
r0785.0...1	BO: CU Analogausgänge Zustandswort / CU AO ZSW
r0807.0	BO: Steuerungshoheit aktiv / PcCtrl aktiv
r1025.0	BO: Drehzahlfest Sollwert Status / n_soll_fest Status
r2043.0...2	BO: PROFIdrive PZD Zustand / PD PZD Zustand
r2090.0...15	BO: PROFIdrive PZD1 empfangen bitweise / PZD1 empf bitw
r2091.0...15	BO: PROFIdrive PZD2 empfangen bitweise / PZD2 empf bitw
r2092.0...15	BO: PROFIdrive PZD3 empfangen bitweise / PZD3 empf bitw
r2093.0...15	BO: PROFIdrive PZD4 empfangen bitweise / PZD4 empf bitw
r2094.0...15	BO: Konnektor-Binektor-Wandler Binektorausgang / Kon/Bin Ausg
r2095.0...15	BO: Konnektor-Binektor-Wandler Binektorausgang / Kon/Bin Ausg

2.4.4 Konnektorausgänge (Connector Output, CO)

Product: SINAMICS G120C, Version: 4703500, Language: deu, Type: CO

r0021	CO: Drehzahlwert geglättet / n_ist glatt
r0025	CO: Ausgangsspannung geglättet / U_Ausg glatt
r0026	CO: Zwischenkreisspannung geglättet / Vdc glatt
r0027	CO: Stromwert Betrag geglättet / I_ist Betrag glatt
r0032	CO: Wirkleistungswert geglättet / P_Wirk_ist glatt
r0034	CO: Motorauslastung thermisch / Mot_ausl therm
r0035	CO: Motortemperatur / Mot_temp
r0036	CO: Leistungsteil Überlast I2t / LT Überlast I2t
r0037[0...19]	CO: Leistungsteil Temperaturen / LT Temperaturen
r0060	CO: Drehzahl Sollwert vor Sollwertfilter / n_soll vor Filter
r0062	CO: Drehzahl Sollwert nach Filter / n_soll nach Filter
r0063[0...2]	CO: Drehzahlwert / n_ist
r0064	CO: Drehzahlregler Regeldifferenz / n_reg Regeldiff
r0066	CO: Ausgangsfrequenz / f_Ausg
r0067	CO: Ausgangsstrom maximal / I_Ausg max
r0068[0...1]	CO: Stromwert Betrag / I_ist Betrag
r0069[0...6]	CO: Phasenstrom Istwert / I_Phase Istwert
r0070	CO: Zwischenkreisspannung Istwert / Vdc Istw
r0072	CO: Ausgangsspannung / U_Ausgang
r0074	CO: Aussteuergrad / Aussteuergrad
r0075	CO: Stromsollwert feldbildend / Id_soll
r0076	CO: Stromwert feldbildend / Id_ist
r0077	CO: Stromsollwert momentenbildend / Iq_soll
r0078	CO: Stromwert momentenbildend / Iq_ist
r0079	CO: Drehmoment Sollwert / M_soll
r0080[0...1]	CO: Drehmomentwert / M_ist
r0081	CO: Momentenausnutzung / M_ausnutzung
r0082[0...2]	CO: Wirkleistungswert / P_ist
r0083	CO: Flusssollwert / Flusssollw
r0084[0...1]	CO: Flusswert / Flussistw
r0087	CO: Leistungsfaktorwert / Cos phi ist
r0289	CO: Leistungsteil Ausgangsstrom maximal / LT I_Ausg max
r0752[0...1]	CO: CU Analogeingänge Eingangsspannung/-strom aktuell / CU AI U/I_Eing akt
r0755[0...1]	CO: CU Analogeingänge Aktueller Wert in Prozent / CU AI Wert in %
r0944	CO: Störpufferänderungen Zähler / Störpufferänd
p1001[0...n]	CO: Drehzahlfest Sollwert 1 / n_soll_fest 1

p1002[0...n]	CO: Drehzahlfest Sollwert 2 / n_soll_fest 2
p1003[0...n]	CO: Drehzahlfest Sollwert 3 / n_soll_fest 3
p1004[0...n]	CO: Drehzahlfest Sollwert 4 / n_soll_fest 4
p1005[0...n]	CO: Drehzahlfest Sollwert 5 / n_soll_fest 5
p1006[0...n]	CO: Drehzahlfest Sollwert 6 / n_soll_fest 6
p1007[0...n]	CO: Drehzahlfest Sollwert 7 / n_soll_fest 7
p1008[0...n]	CO: Drehzahlfest Sollwert 8 / n_soll_fest 8
p1009[0...n]	CO: Drehzahlfest Sollwert 9 / n_soll_fest 9
p1010[0...n]	CO: Drehzahlfest Sollwert 10 / n_soll_fest 10
p1011[0...n]	CO: Drehzahlfest Sollwert 11 / n_soll_fest 11
p1012[0...n]	CO: Drehzahlfest Sollwert 12 / n_soll_fest 12
p1013[0...n]	CO: Drehzahlfest Sollwert 13 / n_soll_fest 13
p1014[0...n]	CO: Drehzahlfest Sollwert 14 / n_soll_fest 14
p1015[0...n]	CO: Drehzahlfest Sollwert 15 / n_soll_fest 15
r1024	CO: Drehzahlfest Sollwert wirksam / n_soll_fest wirk
r1045	CO: Motorpotenziometer Drehzahl Sollwert vor Hochlaufgeber / Mop n_soll vor HLG
r1050	CO: Motorpotenziometer Sollwert nach Hochlaufgeber / Mop Sollw nach HLG
r1073	CO: Hauptsollwert wirksam / Hauptsollw wirk
r1077	CO: Zusatzsollwert wirksam / Zusatzsollw wirk
r1078	CO: Gesamtsollwert wirksam / Gesamtsollw wirk
p1083[0...n]	CO: Drehzahlgrenze positive Drehrichtung / n_grenz pos
r1084	CO: Drehzahlgrenze positiv wirksam / n_grenz pos wirk
p1086[0...n]	CO: Drehzahlgrenze negative Drehrichtung / n_grenz neg
r1087	CO: Drehzahlgrenze negativ wirksam / n_grenz neg wirk
r1112	CO: Drehzahl Sollwert nach Minimalbegrenzung / n_soll n Min_begr
r1114	CO: Sollwert nach Richtungsbegrenzung / Sollw nach Begr
r1119	CO: Hochlaufgeber Sollwert am Eingang / HLG Sollw am Eing
r1149	CO: Hochlaufgeber Beschleunigung / HLG Beschleunigung
r1150	CO: Hochlaufgeber Drehzahl Sollwert am Ausgang / HLG n_soll am Ausg
r1170	CO: Drehzahlregler Sollwert Summe / n_reg Sollw Summe
r1258	CO: Vdc-Regler Ausgang / Vdc_reg Ausgang
r1298	CO: Vdc-Regler Ausgang (U/f) / Vdc_reg Ausgang
r1337	CO: Schlupfkompensation Istwert / Schlupfkomp Istw
r1343	CO: I_max-Regler Frequenz Ausgang / I_max_reg f_ausg
r1348	CO: U/f-Steuerung Eco-Faktor Istwert / U/f Eco-Fakt Istw
p1351[0...n]	CO: Motorhaltebremse Startfrequenz / Bremse f_Start
r1438	CO: Drehzahlregler Drehzahl Sollwert / n_reg n_soll
r1445	CO: Drehzahl Sollwert geglättet / n_ist glatt
r1482	CO: Drehzahlregler I-Drehmoment Ausgang / n_reg I-M_ausg
r1493	CO: Trägheitsmoment gesamt, skaliert / M_Träggh ges_sk
r1508	CO: Drehmoment Sollwert vor Zusatzmoment / M_soll vor M_Zus
r1516	CO: Zusatzdrehmoment und Beschleunigungsmoment / M_Zus + M_Beschl
p1520[0...n]	CO: Drehmomentgrenze oben / M_max oben
p1521[0...n]	CO: Drehmomentgrenze unten / M_max unten
p1524[0...n]	CO: Drehmomentgrenze oben Skalierung / M_max oben Skal
p1525[0...n]	CO: Drehmomentgrenze unten Skalierung / M_max unten Skal
r1526	CO: Drehmomentgrenze oben ohne Offset / M_max o ohne Offs
r1527	CO: Drehmomentgrenze unten ohne Offset / M_max u ohne Offs
r1538	CO: Drehmomentgrenze oben wirksam / M_max oben wirk
r1539	CO: Drehmomentgrenze unten wirksam / M_max unten wirk
r1547[0...1]	CO: Drehmomentgrenze für Ausgang Drehzahlregler / M_max Ausg n_reg
p1563[0...n]	CO: Trägheitsschätzer Lastmoment Drehrichtung positiv / J_schätzer M pos
p1564[0...n]	CO: Trägheitsschätzer Lastmoment Drehrichtung negativ / J_schätzer M neg
p1570[0...n]	CO: Flusssollwert / Flusssollw
r1598	CO: Flusssollwert gesamt / Flusssollwert ges

r1732[0...1]	CO: Längsspannungssollwert / U_längs_soll
r1733[0...1]	CO: Querspannungssollwert / U_quer_soll
r1801[0...1]	CO: Pulsfrequenz / Pulsfrequenz
r2050[0...11]	CO: PROFIdrive PZD empfangen Wort / PZD empf Wort
r2060[0...10]	CO: PROFIdrive PZD empfangen Doppelwort / PZD empf DW
r2089[0...4]	CO: Binektor-Konnektor-Wandler Zustandswort senden / Bin/Kon ZSW senden
r2120	CO: Summe Stör- und Warnpufferänderungen / Summe Puffer geä
r2131	CO: Störcode aktuell / Störcode akt
r2132	CO: Aktueller Warncode / Aktueller Warncode
r2169	CO: Drehzahlistwert geglättet Meldungen / n_ist glatt Meld
p2201[0...n]	CO: Technologieregler Festwert 1 / Tec_reg Festw 1
p2202[0...n]	CO: Technologieregler Festwert 2 / Tec_reg Festw 2
p2203[0...n]	CO: Technologieregler Festwert 3 / Tec_reg Festw 3
p2204[0...n]	CO: Technologieregler Festwert 4 / Tec_reg Festw 4
p2205[0...n]	CO: Technologieregler Festwert 5 / Tec_reg Festw 5
p2206[0...n]	CO: Technologieregler Festwert 6 / Tec_reg Festw 6
p2207[0...n]	CO: Technologieregler Festwert 7 / Tec_reg Festw 7
p2208[0...n]	CO: Technologieregler Festwert 8 / Tec_reg Festw 8
p2209[0...n]	CO: Technologieregler Festwert 9 / Tec_reg Festw 9
p2210[0...n]	CO: Technologieregler Festwert 10 / Tec_reg Festw 10
p2211[0...n]	CO: Technologieregler Festwert 11 / Tec_reg Festw 11
p2212[0...n]	CO: Technologieregler Festwert 12 / Tec_reg Festw 12
p2213[0...n]	CO: Technologieregler Festwert 13 / Tec_reg Festw 13
p2214[0...n]	CO: Technologieregler Festwert 14 / Tec_reg Festw 14
p2215[0...n]	CO: Technologieregler Festwert 15 / Tec_reg Festw 15
r2224	CO: Technologieregler Festwert wirksam / Tec_reg Festw wirk
r2245	CO: Technologieregler Motorpotenziometer Sollwert vor HLG / Tec_reg Mop v HLG
r2250	CO: Technologieregler Motorpotenziometer Sollwert nach HLG / Tec_reg Mop n HLG
r2260	CO: Technologieregler Sollwert nach Hochlaufgeber / Tec_reg Soll n HLG
r2266	CO: Technologieregler Istwert nach Filter / Tec_reg Ist n Filt
r2272	CO: Technologieregler Istwert skaliert / Tec_reg Istw skal
r2273	CO: Technologieregler Fehler / Tec_reg Fehler
p2291	CO: Technologieregler Maximalbegrenzung / Tec_reg Max_begr
p2292	CO: Technologieregler Minimalbegrenzung / Tec_reg Min_begr
r2294	CO: Technologieregler Ausgangssignal / Tec_reg Ausg_sig
p2295	CO: Technologieregler Ausgang Skalierung / Tec_reg Ausg Skal
r2344	CO: Technologieregler Letzter Drehzahlsollwert (geglättet) / Tec_reg n_soll_gl
p2900[0...n]	CO: Festwert 1 [%] / Festwert 1 [%]
p2901[0...n]	CO: Festwert 2 [%] / Festwert 2 [%]
r2902[0...14]	CO: Festwerte [%] / Festwerte [%]
p2930[0...n]	CO: Festwert M [Nm] / Festwert M [Nm]
r8745[0...15]	CO: CAN Freie PZD Empfangsobjekte 16 Bit / Freie PZD Empf 16
r8747[0...7]	CO: CAN Freie PZD Empfangsobjekte 32 Bit / Freie PZD Empf 32
r8762	CO: CAN Betriebsart Anzeige / Betriebsart Anz
r8784	CO: CAN Statuswort / Statuswort
r8792[0]	CO: CAN Velocity Mode I16 Sollwert / Vel Mod I16 Soll
r8796[0]	CO: CAN Profile Velocity Mode I32 Sollwerte / Pr Vel Mo I32 Soll
r8797[0]	CO: CAN Profile Torque Mode I16 Sollwerte / Pr Tq Mod I16 Soll

2.4.5 Konnektor-/Binektorausgänge (Connector/Binector Output, CO/BO)

Product: SINAMICS G120C, Version: 4703500, Language: deu, Type: CO/BO

r0046.0...31	CO/BO: Fehlende Freigaben / Fehlende Freigaben
r0050.0...1	CO/BO: Befehlsdatensatz CDS wirksam / CDS wirksam
r0051.0	CO/BO: Antriebsdatensatz DDS wirksam / DDS wirksam
r0052.0...15	CO/BO: Zustandswort 1 / ZSW 1
r0053.0...11	CO/BO: Zustandswort 2 / ZSW 2
r0054.0...15	CO/BO: Steuerwort 1 / STW 1
r0055.0...15	CO/BO: Zusatz Steuerwort / Zusatz STW
r0056.0...15	CO/BO: Zustandswort Regelung / ZSW Regelung
r0722.0...11	CO/BO: CU Digitaleingänge Status / CU DI Status
r0723.0...11	CO/BO: CU Digitaleingänge Status invertiert / CU DI Status inv
r0835.2...8	CO/BO: Datensatzumschaltung Zustandswort / DDS_ZSW
r0836.0...1	CO/BO: Befehlsdatensatz CDS angewählt / CDS angewählt
r0837.0	CO/BO: Antriebsdatensatz DDS angewählt / DDS angewählt
r0898.0...14	CO/BO: Steuerwort Ablaufsteuerung / STW Abl_strg
r0899.0...13	CO/BO: Zustandswort Ablaufsteuerung / ZSW Abl_strg
r1198.0...15	CO/BO: Steuerwort Sollwertkanal / STW Sollwertkanal
r1239.8...13	CO/BO: Gleichstrombremsung Zustandswort / DCBRK ZSW
r1406.4...15	CO/BO: Steuerwort Drehzahlregler / STW n_reg
r1407.0...23	CO/BO: Zustandswort Drehzahlregler / ZSW n_reg
r1408.0...14	CO/BO: Zustandswort Stromregler / ZSW I_reg
r1838.0...15	CO/BO: Steuersatz Zustandswort 1 / Steuersatz ZSW1
r2129.0...15	CO/BO: Störungen/Warnungen Triggersignal / F/A Triggersignal
r2135.12...15	CO/BO: Zustandswort Störungen/Warnungen 2 / ZSW Stör/Warn 2
r2138.7...15	CO/BO: Steuerwort Störungen/Warnungen / STW Stör/Warn
r2139.0...15	CO/BO: Zustandswort Störungen/Warnungen 1 / ZSW Stör/Warn 1
r2197.0...13	CO/BO: Zustandswort Überwachungen 1 / ZSW Überw 1
r2198.0...13	CO/BO: Zustandswort Überwachungen 2 / ZSW Überwach 2
r2199.0...11	CO/BO: Zustandswort Überwachungen 3 / ZSW Überw 3
r2225.0	CO/BO: Technologieregler Festwertauswahl Zustandswort / Tec_reg Festw ZSW
r2349.0...12	CO/BO: Technologieregler Zustandswort / Tec_reg Zustand
r3113.0...15	CO/BO: NAMUR Meldebiteleiste / NAMUR Biteleiste
r3333.0...3	CO/BO: 2/3-Drahtsteuerung Steuerwort / 2/3-Draht STW
r3859.0	CO/BO: Compound-Bremsung/Gleichgrößenregelung Zustandswort / Comp-Br/DC_reg ZSW
r5613.0...1	CO/BO: Pe Energiesparen aktiv/inaktiv / Pe Spar akt/inakt
r8795.0...15	CO/BO: CAN Steuerwort / Steuerwort
r9772.0...21	CO/BO: SI Status (Prozessor 1) / SI Status P1
r9773.0...31	CO/BO: SI Status (Prozessor 1 + Prozessor 2) / SI Status P1+P2
r9872.0...21	CO/BO: SI Status (Prozessor 2) / SI Status P2

2.5 Parameter für Schreibschutz und Know-how-Schutz

2.5.1 Parameter mit "WRITE_NO_LOCK"

Die nachstehende Liste enthält die Parameter mit dem Attribut "WRITE_NO_LOCK".

Diese Parameter sind vom Schreibschutz nicht betroffen.

Product: SINAMICS G120C, Version: 4703500, Language: deu, Type: WRITE_NO_LOCK

p0003	Zugriffsstufe / Zugr_stufe
p0010	Antrieb Inbetriebnahme Parameterfilter / Antr IBN Par_filt
p0124[0...n]	CU Erkennung über LED / CU Erkennung LED
p0970	Antrieb Parameter zurücksetzen / Antr Par Reset
p0971	Parameter speichern / Par speichern
p0972	Antriebsgerät Reset / Antr_gerät Reset
p2111	Warnungen Zähler / Warnungen Zähler
p3950	Serviceparameter / Servicepar
p3981	Störungen quittieren Antriebsobjekt / Störungen quit DO
p3985	Steuerungshoheit Modus Anwahl / PcCtrl Modus Anw
p7761	Schreibschutz / Schreibschutz
p8805	Identification and Maintenance 4 Konfiguration / I&M 4 Konfig
p8806[0...53]	Identification and Maintenance 1 / I&M 1
p8807[0...15]	Identification and Maintenance 2 / I&M 2
p8808[0...53]	Identification and Maintenance 3 / I&M 3
p8809[0...53]	Identification and Maintenance 4 / I&M 4
p9400	Speicherkarte sicher entfernen / Sp_karte entf
p9484	BICO-Verschaltungen Signalquelle suchen / BICO S_q such

2.5.2 Parameter mit "KHP_WRITE_NO_LOCK"

Die nachstehende Liste enthält die Parameter mit dem Attribut "KHP_WRITE_NO_LOCK".

Diese Parameter sind vom Know-how-Schutz nicht betroffen.

Product: SINAMICS G120C, Version: 4703500, Language: deu, Type: KHP_WRITE_NO_LOCK

p0003	Zugriffsstufe / Zugr_stufe
p0010	Antrieb Inbetriebnahme Parameterfilter / Antr IBN Par_filt
p0124[0...n]	CU Erkennung über LED / CU Erkennung LED
p0970	Antrieb Parameter zurücksetzen / Antr Par Reset
p0971	Parameter speichern / Par speichern
p0972	Antriebsgerät Reset / Antr_gerät Reset
p2040	Feldbus-SS Überwachungszeit / Feldbus t_Überw
p2111	Warnungen Zähler / Warnungen Zähler
p3950	Serviceparameter / Servicepar
p3981	Störungen quittieren Antriebsobjekt / Störungen quit DO
p3985	Steuerungshoheit Modus Anwahl / PcCtrl Modus Anw
p7761	Schreibschutz / Schreibschutz
p8805	Identification and Maintenance 4 Konfiguration / I&M 4 Konfig
p8806[0...53]	Identification and Maintenance 1 / I&M 1
p8807[0...15]	Identification and Maintenance 2 / I&M 2
p8808[0...53]	Identification and Maintenance 3 / I&M 3
p8809[0...53]	Identification and Maintenance 4 / I&M 4
p8980	Ethernet/IP Profil / Eth/IP Profil
p8981	Ethernet/IP ODVA STOP Mode / Eth/IP ODVA STOP

p8982	Ethernet/IP ODVA Drehzahl Skalierung / Eth/IP ODVA n Skal
p8983	Ethernet/IP ODVA Drehmoment Skalierung / Eth/IP ODVA M Skal
p9400	Speicherkarte sicher entfernen / Sp_karte entf
p9484	BICO-Verschaltungen Signalquelle suchen / BICO S_q such

2.5.3 Parameter mit "KHP_ACTIVE_READ"

Die nachstehende Liste enthält die Parameter mit dem Attribut "KHP_ACTIVE_READ".

Diese Parameter sind auch bei aktiviertem Know-how-Schutz lesbar.

Product: SINAMICS G120C, Version: 4703500, Language: deu, Type: KHP_ACTIVE_READ

p0015	Makro Antriebsgerät / Makro Gerät
p0100	Motornorm IEC/NEMA / Motornorm IEC/NEMA
p0170	Befehlsdatensätze (CDS) Anzahl / CDS Anzahl
p0180	Antriebsdatensätze (DDS) Anzahl / DDS Anzahl
p0300[0...n]	Motortyp Auswahl / Motortyp Ausw
p0304[0...n]	Motor-Bemessungsspannung / Mot U_Bemes
p0305[0...n]	Motor-Bemessungsstrom / Mot I_Bemes
p0505	Einheitensystem Auswahl / Einheitensys Ausw
p0595	Technologische Einheit Auswahl / Tech Einh Auswahl
p0730	BI: CU Signalquelle für Klemme DO 0 / CU S_q DO 0
p0731	BI: CU Signalquelle für Klemme DO 1 / CU S_q DO 1
p0806	BI: Steuerungshoheit sperren / PcCtrl sperren
p0922	PROFIdrive PZD Telegrammauswahl / PZD Telegr_ausw
p1080[0...n]	Minimaldrehzahl / n_min
p1082[0...n]	Maximaldrehzahl / n_max
p1520[0...n]	CO: Drehmomentgrenze oben / M_max oben
p2000	Bezugsdrehzahl Bezugsfrequenz / n_Bezug f_Bezug
p2001	Bezugsspannung / Bezugsspannung
p2002	Bezugsstrom / I_Bezug
p2003	Bezugsdrehmoment / M_Bezug
p2006	Bezugstemperatur / Bezugstemp
p2030	Feldbus-SS Protokollauswahl / Feldbus Protokoll
p2038	PROFIdrive STW/ZSW Interface Mode / PD STW/ZSW IF Mode
p2079	PROFIdrive PZD Telegrammauswahl erweitert / PZD Telegr erw
p7763	KHP OEM-Ausnahmeliste Anzahl Indizes für p7764 / KHP OEM Anz p7764
p7764[0...n]	KHP OEM-Ausnahmeliste / KHP OEM-Ausn_liste
p9601	SI Freigabe antriebsintegrierte Funktionen (Prozessor 1) / SI Freigabe Fkt P1
p9810	SI PROFIsafe-Adresse (Prozessor 2) / SI PROFIsafe P2

2.6 Schnellinbetriebnahme (p0010 = 1)

Für die Schnellinbetriebnahme (p0010 = 1) benötigte Parameter werden in der nachfolgenden Tabelle dargestellt:

Tabelle 2-7 Schnellinbetriebnahme (p0010 = 1)

Par.-Nr.	Name	Zugriffsstufe		Änderbar
p0010	Antrieb Inbetriebnahme Parameterfilter	1		C(1)T
p0015	Makro Antriebsgerät	1		C(1)
p0100	Motornorm IEC/NEMA	1		C(1)
p0205	Leistungsteil Anwendung	1		C(1,2)
p0230	Antrieb Filtertyp motorseitig	1		C(1,2)
p0300	Motortyp Auswahl	2		C(1,3)
p0301	Motorcodenummer Auswahl	2		C(1,3)
p0304	Motor-Bemessungsspannung	1		C(1,3)
p0305	Motor-Bemessungsstrom	1		C(1,3)
p0306	Motor-Anzahl parallelgeschaltet	1		C(1,3)
p0307	Motor-Bemessungsleistung	1		C(1,3)
p0308	Motor-Bemessungsleistungsfaktor	1		C(1,3)
p0309	Motor-Bemessungswirkungsgrad	1		C(1,3)
p0310	Motor-Bemessungsfrequenz	1		C(1,3)
p0311	Motor-Bemessungsdrehzahl	1		C(1,3)
p0316	Motor-Drehmomentkonstante	4		C(1,3)UT
p0322	Motor-Maximaldrehzahl	1		C(1,3)
p0323	Motor-Maximalstrom	1		C(1,3)
p0335	Motorkühlart	2		C(1,3)T
p0500	Technologische Anwendung (Applikation)	2	G120C CAN G120C DP G120C USS/MB G120C PN	C(1,5)T
p0500	Technologische Anwendung (Applikation)	4	G120C PN	C(1,5)T
p0640	Stromgrenze	2		C(1,3)UT
p0922	PROFIdrive Telegramm-Auswahl	1		C(1)T
p0970	Antrieb Parameter zurücksetzen	1		C(1,30)
p1080	Minimaldrehzahl	1		C(1)T
p1082	Maximaldrehzahl	1		C(1)T
p1120	Hochlaufgeber Hochlaufzeit	1		C(1)UT
p1121	Hochlaufgeber Rücklaufzeit	1		C(1)UT
p1135	AUS3 Rücklaufzeit	2		C(1)UT
p1300	Steuerungs-/Regelungs-Betriebsart	2		C(1)T

Tabelle 2-7 Schnellinbetriebnahme (p0010 = 1), Fortsetzung

Par.-Nr.	Name	Zugriffsstufe	Änderbar
p1900	Motordatenidentifikation und Drehende Messung	2	C(1)T
p1905	Parameter Tuning Auswahl	1	C(1)T
p3900	Abschluss Schnellinbetriebnahme	1	C(1)

Wenn p0010 = 1 gewählt wird, kann p0003 (Benutzer-Zugriffsstufe) verwendet werden, um die Parameter auszuwählen, auf die zugegriffen werden soll.

Am Ende der Schnellinbetriebnahme setzen Sie p3900 = 1, um die erforderlichen Motorberechnungen durchzuführen, und setzen Sie alle anderen Parameter (nicht in p0010 = 1 enthaltene) auf ihre Voreinstellungen zurück.

Hinweis

Dies gilt nur für die Schnellinbetriebnahme.

Funktionspläne

Inhalt

3.1	Inhaltsverzeichnis	320
3.2	Erklärungen zu den Funktionsplänen	324
3.3	Ein-/Ausgangsklemmen	329
3.4	PROFenergy	338
3.5	Kommunikation PROFIdrive (PROFIBUS/PROFINET)	341
3.6	Kommunikation CANopen	355
3.7	Kommunikation Feldbus-Schnittstelle (USS, MODBUS)	362
3.8	Interne Steuer-/Zustandsworte	368
3.9	Bremsensteuerung	386
3.10	Safety Integrated Basic Functions	388
3.11	Safety Integrated PROFIsafe	394
3.12	Sollwertkanal	396
3.13	Vektorregelung	405
3.14	Technologiefunktionen	427
3.15	Technologieregler	429
3.16	Signale und Überwachungsfunktionen	434
3.17	Diagnose	444
3.18	Datensätze	450

3.1 Inhaltsverzeichnis

3.2 Erklärungen zu den Funktionsplänen	324
1020 – Erläuterung der Symbole (Teil 1)	325
1021 – Erläuterung der Symbole (Teil 2)	326
1022 – Erläuterung der Symbole (Teil 3)	327
1030 – Umgang mit BICO-Technik	328
3.3 Ein-/Ausgangsklemmen	329
2201 – Anschlussübersicht	330
2221 – Digitaleingänge potenzialgetrennt (DI 0 ... DI 5)	331
2241 – Digitalausgänge (DO 0 ... DO 1)	332
2250 – Analogeingang 0 (AI 0)	333
2255 – Analogeingänge als Digitaleingänge (DI 11)	334
2260 – Analogausgang 0 (AO 0)	335
2272 – Zweidrahtsteuerung	336
2273 – Dreidrahtsteuerung	337
3.4 PROFIenergy	338
2381 – Steuerbefehle und Abfragebefehle	339
2382 – Zustände	340
3.5 Kommunikation PROFIdrive (PROFIBUS/PROFINET)	341
2401 – Übersicht	342
2410 – PROFIBUS (PB) / PROFINET (PN), Adressen und Diagnose	343
2420 – Telegramme und Prozessdaten (PZD)	344
2440 – PZD-Empfangssignale Verschaltung	345
2441 – STW1 Steuerwort-Verschaltung (p2038 = 2)	346
2442 – STW1 Steuerwort-Verschaltung (p2038 = 0)	347
2446 – STW3 Steuerwort-Verschaltung	348
2450 – PZD-Sendesignale Verschaltung	349
2451 – ZSW1 Zustandswort-Verschaltung (p2038 = 2)	350
2452 – ZSW1 Zustandswort-Verschaltung (p2038 = 0)	351
2456 – ZSW3 Zustandswort-Verschaltung	352
2468 – Empfangstelegramm Freie Verschaltung über BICO (p0922 = 999)	353
2470 – Sendetelegramm Freie Verschaltung über BICO (p0922 = 999)	354

3.6 Kommunikation CANopen	355
9204 – Empfangstelegramm Freies PDO Mapping (p8744 = 2)	356
9206 – Empfangstelegramm Predefined Connection Set (p8744 = 1)	357
9208 – Sendetelegramm Freies PDO Mapping (p8744 = 2)	358
9210 – Sendetelegramm Predefined Connection Set (p8744 = 1)	359
9220 – Steuerwort CANopen	360
9226 – Zustandswort CANopen	361
3.7 Kommunikation Feldbus-Schnittstelle (USS, MODBUS)	362
9310 – Konfiguration, Adressen und Diagnose	363
9342 – STW1 Steuerwort-Verschaltung	364
9352 – ZSW1 Zustandswort-Verschaltung	365
9360 – Empfangstelegramm Freie Verschaltung über BICO (p0922 = 999)	366
9370 – Sendetelegramm Freie Verschaltung über BICO (p0922 = 999)	367
3.8 Interne Steuer-/Zustandsworte	368
2501 – Steuerwort Ablaufsteuerung	369
2503 – Zustandswort Ablaufsteuerung	370
2505 – Steuerwort Sollwertkanal	371
2510 – Zustandswort 1 (r0052)	372
2511 – Zustandswort 2 (r0053)	373
2512 – Steuerwort 1 (r0054)	374
2513 – Steuerwort 2 (r0055)	375
2522 – Zustandswort Drehzahlregler	376
2526 – Zustandswort Regelung	377
2530 – Zustandswort Stromregelung	378
2534 – Zustandswort Überwachungen 1	379
2536 – Zustandswort Überwachungen 2	380
2537 – Zustandswort Überwachungen 3	381
2546 – Steuerwort Störungen/Warnungen	382
2548 – Zustandswort Störungen/Warnungen 1 und 2	383
2610 – Ablaufsteuerung - Steuerwerk	384
2634 – Ablaufsteuerung - Fehlende Freigaben	385
3.9 Bremsensteuerung	386
2701 – Einfache Bremsensteuerung	387

3.10 Safety Integrated Basic Functions	388
2800 – Parametermanager	389
2802 – Überwachungen und Störungen/Warnungen	390
2804 – Zustandsworte	391
2810 – STO: Safe Torque Off	392
2812 – F-DI: Fail-safe Digital Input	393
3.11 Safety Integrated PROFIsafe	394
2915 – Standardtelegramme	395
3.12 Sollwertkanal	396
3001 – Übersicht	397
3010 – Drehzahlfestsollwerte, Binärauswahl (p1016 = 2)	398
3011 – Drehzahlfestsollwerte, Direktauswahl (p1016 = 1)	399
3020 – Motorpotenziometer	400
3030 – Haupt-/Zusatzsollwert, Sollwertskalierung, Tippen	401
3040 – Richtungsbegrenzung und Richtungsumkehr	402
3050 – Ausblendbänder und Drehzahlbegrenzungen	403
3070 – Erweiterter Hochlaufgeber	404
3.13 Vektorregelung	405
6020 – Drehzahlregelung und Bildung der Momentengrenzen, Übersicht	406
6030 – Drehzahlsollwert, Beschleunigungsmodell	407
6040 – Drehzahlregler	408
6060 – Momentensollwert	409
6220 – Vdc_max-Regler und Vdc_min-Regler	410
6300 – U/f-Steuerung, Übersicht	411
6301 – U/f-Kennlinie und Spannungsanhebung	412
6310 – Resonanzdämpfung und Schlupfkompensation (U/f)	413
6320 – Vdc_max-Regler und Vdc_min-Regler (U/f)	414
6630 – Obere/Untere Momentengrenze	415
6640 – Strom-/Leistungs-/Momentengrenzen	416
6700 – Stromregelung, Übersicht	417
6710 – Stromsollwertfilter	418
6714 – Iq- und Id-Regler	419
6721 – Id-Sollwert (PEM, p0300 = 2)	420
6722 – Feldschwächkennlinie, Id-Sollwert (ASM, p0300 = 1)	421
6723 – Feldschwächregler, Flussregler (ASM, p0300 = 1)	422

6724 – Feldschwächregler (PEM, p0300 = 2)	423
6730 – Schnittstelle zum Power Module (ASM, p0300 = 1)	424
6731 – Schnittstelle zum Power Module (PEM, p0300 = 2)	425
6799 – Anzeigesignale	426
3.14 Technologiefunktionen	427
7017 – Gleichstrombremsung (p0300 = 1)	428
3.15 Technologieregler	429
7950 – Festwerte, Binärauswahl (p2216 = 2)	430
7951 – Festwerte, Direktauswahl (p2216 = 1)	431
7954 – Motorpotenziometer	432
7958 – Regelung	433
3.16 Signale und Überwachungsfunktionen	434
8005 – Übersicht	435
8010 – Drehzahlmeldungen 1	436
8011 – Drehzahlmeldungen 2	437
8012 – Drehmomentmeldungen, Motor blockiert/gekippt	438
8014 – Thermische Überwachung Leistungsteil	439
8016 – Thermische Überwachung Motor	440
8017 – Thermische Motormodelle	441
8020 – Überwachungsfunktionen 1	442
8021 – Überwachungsfunktionen 2	443
3.17 Diagnose	444
8050 – Übersicht	445
8060 – Störpuffer	446
8065 – Warnpuffer	447
8070 – Störungen/Warnungen Triggerwort (r2129)	448
8075 – Störungen/Warnungen Konfiguration	449
3.18 Datensätze	450
8560 – Befehlsdatensätze (Command Data Set, CDS)	451
8565 – Antriebsdatensätze (Drive Data Set, DDS)	452

3.2 Erklärungen zu den Funktionsplänen

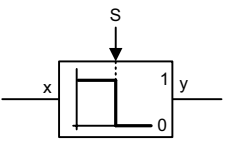
Funktionspläne

1020 – Erläuterung der Symbole (Teil 1)	325
1021 – Erläuterung der Symbole (Teil 2)	326
1022 – Erläuterung der Symbole (Teil 3)	327
1030 – Umgang mit BICO-Technik	328

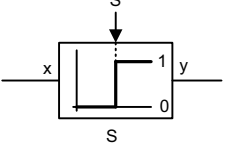
Bild 3-1 1020 – Erläuterung der Symbole (Teil 1)

Parameter		Konnektoren		Binektoren		Datensätze	
Symbol Parametername [Unit] rxxx[y..z]	Bedeutung Beobachtungsparameter mit Einheit [Unit] und Indexbereich [y..z] bzw. Datensatz [C/D]	Symbol Parametername pxxx[y..z] (Def)	Bedeutung Konnektoreingang CI mit Indexbereich [y..z] bzw. Datensatz [C/D] und Werkseinstellung (Def *)	Symbol Parametername pxxx[y..z] (Def.y)	Bedeutung Binektoreingang BI mit Indexbereich [y..z] bzw. Datensatz [C/D] und Werkseinstellung.Bitnummer (Def.y)	Symbol pxxx[C]	Bedeutung Parameter gehört zum Befehlsdatensatz (Command Data Set, CDS).
Symbol Parametername von ... bis [Unit] pxxx[C/D] (Def)	Bedeutung Einstellparameter mit Min-/Maxwert und Einheit [Unit] Datensatz [C/D] und Werkseinstellung (Def *)	Symbol Parametername [Unit] rxxx[y..z]	Bedeutung Konnektorausgang CO mit Einheit [Unit] und Indexbereich [y..z]	Symbol Parametername rxxx	Bedeutung Binektorausgang BO	Symbol pxxx[D]	Bedeutung Parameter gehört zum Antriebsdatensatz (Drive Data Set, DDS).
Konnektoren/Binektoren				Vorbelegte Konnektoren und Binektoren			
Symbol Parametername rxxx	Bedeutung Konnektor-/ Binektorausgang CO/BO	Symbol Parametername pxxx	Bedeutung Einstellparameter mit Min-/Maxwert und Einheit [Unit] Datensatz [D] und Werkseinstellung (Def)	Symbol Parametername von ... bis [Unit] pxxx[D] (Def)	Bedeutung Einstellparameter mit Min-/Maxwert und Einheit [Unit] Datensatz [D] und Werkseinstellung (Def)	Symbol pxxx[E]	Bedeutung Parameter gehört zum Geberdatensatz (Encoder Data Set, EDS).
Symbol pxxx[M]	Bedeutung Parameter gehört zum Motordatensatz (Motor Data Set, MDS).	Symbol pxxx[P]	Bedeutung Parameter gehört zum Leistungsteildatensatz (Power unit Data Set, PDS).				
Erklärungen für Parameter, Binektoren, Konnektoren				Querverweise zwischen Plänen			
Symbol Parametername	Bedeutung Name des Parameters (max. 18 Zeichen)	Symbol [Unit]	Bedeutung [Maßeinheit]	Symbol Signalpfad	Bedeutung Die Funktionspläne sind zur schnelleren Orientierung in Signalpfade 1...8 aufgeteilt.		
rxxx[y] oder rxxx[y..z] oder rxxx[y].ww oder rxxx.ww	"r" = Beobachtungsparameter. Diese Parameter können nur gelesen werden. "xxxx" steht für die Parameternummer, "[y]" gibt den zutreffenden Index an, "[y..z]" gibt den Indexbereich an ".ww" gibt die Bitnummer an (z. B. 0...15).			Text → [aaaa.b]	Text = Eindeutige Signalbezeichnung aaaa = Signal geht zu Zielplan aaaa b = Signal geht zu Signalpfad b		
pxxx[y] oder pxxx[y..z] oder pxxx[y].ww oder pxxx.ww	"p" = Einstellparameter. Diese Parameter können geändert werden. "xxxx" steht für die Parameternummer, "[y]" gibt den zutreffenden Index an, "[y..z]" gibt den Indexbereich an ".ww" gibt die Bitnummer an (z. B. 0...15).			[cccc.d] → Text	Text = Eindeutige Signalbezeichnung cccc = Signal kommt von Quellplan cccc d = Signal kommt von Signalpfad d		
von ... bis	Wertebereich.			Zum "Funktionsplannamen" [aaaa.b] = Bei Binektoren			
(xxxx[y].ww)	Parameternummer (xxxx) mit Indexnummer [y] und Bitnummer .ww.			Querverweise für Steuerbits			
(Def)	Werkseinstellung.			Symbol pxxx	Bedeutung pxxx= Ursprungsparameter des Signals aaaa = Signal kommt von Quellplan aaaa b = Signal kommt von Signalpfad b		
(Def.w)	Werkseinstellung mit voreingestellter Bitnummer.			[aaaa.b]			
[aaaa.b]	Planverweise bei Einstellparametern die mehrfach vorkommen. [Funktionsplannummer, Signalpfad]						
*) Bei einigen Parametern wird der Wert der Werkseinstellung erst bei der Inbetriebnahme berechnet, da sie abhängig vom verwendeten Power Module und Motor sind (siehe Abschnitt 2.1.1 "Berechnet").							
1	2	3	4	5	6	7	8
Erklärungen zu den Funktionsplänen					fp_1020_97_61.vsd	Funktionsplan	
Erläuterung der Symbole (Teil 1)					09.04.2014 V4.7	SINAMICS G120C	
					- 1020 -		

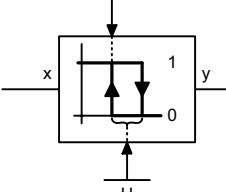
Symbole für Rechen- und Regelfunktionen



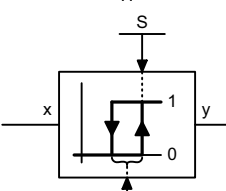
Schwellwertschalter 1/0
Gibt am Ausgang y eine logische "1" aus, wenn $x < S$ ist.



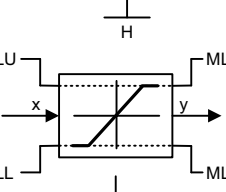
Schwellwertschalter 0/1
Gibt am Ausgang y eine logische "1" aus, wenn $x > S$ ist.



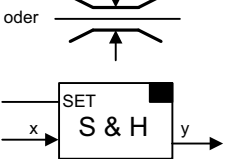
Schwellwert 1/0 mit Hysterese
Gibt am Ausgang y eine logische "1" aus, wenn $x < S$ ist. Wenn $x \geq S + H$ wird, geht y wieder auf 0.



Schwellwert 0/1 mit Hysterese
Gibt am Ausgang y eine logische "1" aus, wenn $x > S$ ist. Wenn $x \leq S - H$ wird, geht y wieder auf 0.

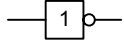


Begrenzer
x wird auf die obere Grenze LU und die untere Grenze LL begrenzt und am Ausgang y ausgegeben. Die binären Signale MLU und MLL haben den Wert "1", wenn die obere bzw. untere Begrenzung aktiv ist.

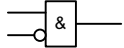


Sample & Hold-Glied
Abtast- und Halteglied.
 $y = x$ wenn SET = 1
(keine remanente Speicherung bei POWER OFF)

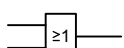
Symbole für Logikfunktionen



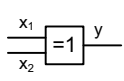
Logische Invertierung



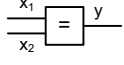
UND-Glied
mit logischer Invertierung eines Eingangssignals



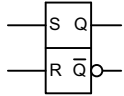
ODER-Glied



Exklusiv-ODER/XOR
 $y = 1$ wenn $x_1 \neq x_2$ ist.

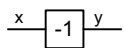


Vergleicher
 $y = 1$ wenn $x_1 = x_2$ ist.

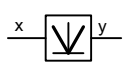


R/S-Speicherglied
S = Setzeingang
R = Rücksetzeingang
Q = Nicht invertierter Ausgang
 \bar{Q} = Invertierter Ausgang

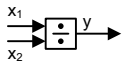
Symbole für Rechen- und Regelfunktionen



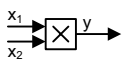
Vorzeichenumkehr
 $y = -x$



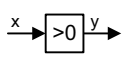
Betragsbildner
 $y = |x|$



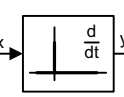
Dividierer
 $y = \frac{x_1}{x_2}$



Multiplizierer
 $y = x_1 \cdot x_2$



Vergleicher größer 0
 $y = 1$, wenn das Analogsignal $x > 0$, also positiv ist.



Differenzierer
 $y = \frac{dx}{dt}$

Vorbelegte Konnektoren und Binektoren

Prozentfestwerte

Festwert 1 [%]
-10000.00 ... 10000.00 [%]
p2900 [D] (0.00)

oder

Festwert 2 [%]
-10 000.00...10 000.00 [%]
p2901 [D] (0.00)

Festwerte [%]
p2902[0...14] (0.00)

p2902[0] = +0 % p2902[5] = +100 % p2902[10] = -20 %
p2902[1] = +5 % p2902[6] = +150 % p2902[11] = -50 %
p2902[2] = +10 % p2902[7] = +200 % p2902[12] = -100 %
p2902[3] = +20 % p2902[8] = -5 % p2902[13] = -150 %
p2902[4] = +50 % p2902[9] = -10 % p2902[14] = -200 %

Drehzahlfestwerte

n_soll_fest 1
-210000.000 ... 210000.000 [1/min]
p1001 [D] (0.000)

oder

n_soll_fest 15
-210 000.000...210 000.000 [1/min]
p1015 [D] (0.000)

Drehmomentfestwert

Festwert M [Nm]
-100000.00 ... 100000.00 [Nm]
p2930 [D] (0.00)

oder

Festwert M [Nm]
-100 000.00...100 000.00 [Nm]
p2930 [D] (0.00)

Symbol für Überwachung

Überwachung → Axxxx oder Fxxxx

Überwachung
Platzierung im Blatt unten rechts.

1	2	3	4	5	6	7	8
Erklärungen zu den Funktionsplänen					fp_1021_97_61.vsd	Funktionsplan	
Erläuterung der Symbole (Teil 2)					09.04.2014 V4.7	SINAMICS G120C	
							- 1021 -

Bild 3-2 1021 – Erläuterung der Symbole (Teil 2)

Einschaltverzögerung

Das digitale Signal x muss ohne Unterbrechung während der Zeit T den Wert "1" haben, bevor der Ausgang y auf "1" wechselt.

Ausschaltverzögerung

Das digitale Signal x muss ohne Unterbrechung während der Zeit T den Wert "0" haben, bevor der Ausgang y auf "0" wechselt.

Verzögerung (Ein- und Ausschalten)

Das digitale Signal x muss ohne Unterbrechung während der Zeit T1 den Wert "1" bzw. während der Zeit T2 den Wert "0" haben, bevor der Ausgang y seinen Signalzustand wechselt.

Symbol für Schalter

Umschalter einfach

Es wird die Schalterstellung gemäß Werkseinstellung dargestellt (in diesem Fall Schalterstellung 1 im Auslieferungszustand).

PT1-Glied

Verzögerungsglied erster Ordnung.

pxxxx = Zeitkonstante

PT2-Tiefpass

Eigenfrequenz Nenner f_{n_n} pxxxx
 Dämpfung Nenner D_{n_n} pxxxx

Übertragungsfunktion

$$H(s) = \frac{1}{\left(\frac{s}{2\pi f_{n_n}}\right)^2 + \frac{2 \cdot D_{n_n}}{2\pi f_{n_n}} \cdot s + 1}$$

Filter 2. Ordnung (Bandsperr/allgemeines Filter)

Verwendung als Bandfilter

- Mittenfrequenz f_s : $f_{n_z} = f_s$
 $f_{n_n} = f_s$
- Bandbreite f_B : $D_z = 0$
 $D_n = \frac{f_B}{2 \cdot f_s}$

Übertragungsfunktion bei Verwendung als allgemeines Filter

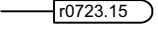
$$H(s) = \frac{\left(\frac{s}{2\pi f_{n_z}}\right)^2 + \frac{2 \cdot D_z}{2\pi f_{n_z}} \cdot s + 1}{\left(\frac{s}{2\pi f_{n_n}}\right)^2 + \frac{2 \cdot D_n}{2\pi f_{n_n}} \cdot s + 1}$$

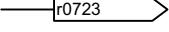
Aktivierbarer Analog-Addierer

Bei I = 1 Signal gilt: $y = x_1 + x_2$
 Bei I = 0 Signal gilt: $y = x_1$

1	2	3	4	5	6	7	8
Erklärungen zu den Funktionsplänen					fp_1022_97_61.vsd	Funktionsplan	
Erläuterung der Symbole (Teil 3)					09.04.2014 V4.7	SINAMICS G120C	
							- 1022 -

Umgang mit BICO-Technik

Binektor:  Binektoren sind frei verschaltbare Binärsignale (BO = Binector Output). Sie stellen ein Bit eines "BO:" Anzeigeparameters dar (z. B. Bit 15 von r0723).

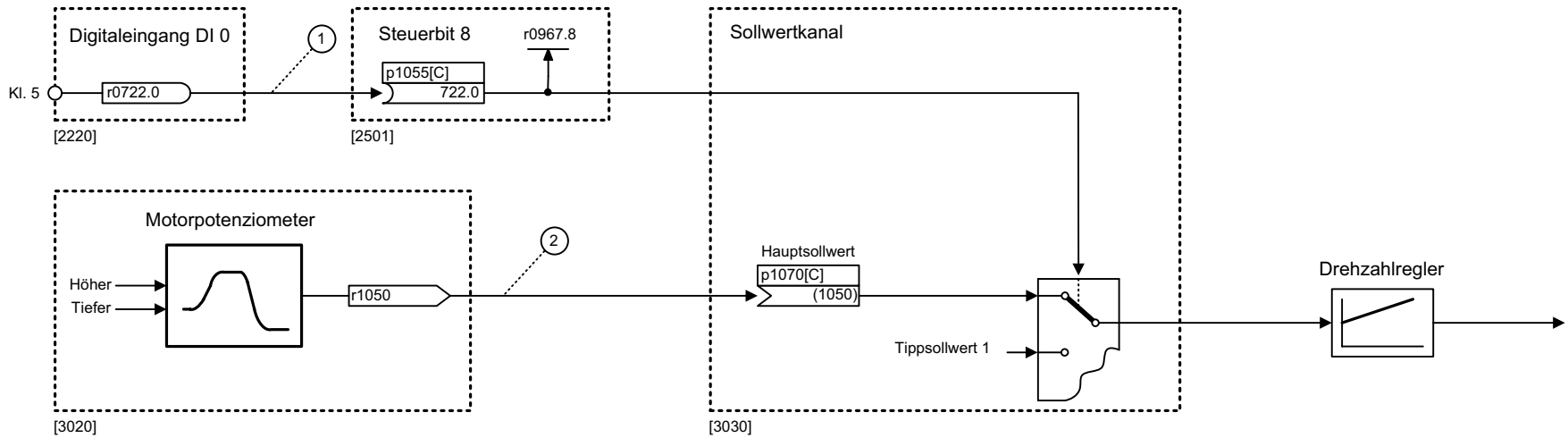
Konnektor:  Konnektoren sind frei verschaltbare "Analogsignale" (z. B. Prozentgrößen, Drehzahlen oder Drehmomente). Konnektoren sind gleichzeitig "CO:" Anzeigeparameter (CO = Connector Output).

Parametrierung:

Am Signalziel erfolgt die Auswahl des gewünschten Binektors bzw. Konnektors über entsprechende Parameter:
 "BI:"-Parameter bei Binektoren (BI = Binector Input)
 bzw.
 "CI:"-Parameter bei Konnektoren (CI = Connector Input)

Beispiel:

Der Hauptsollwert für den Drehzahlregler (CI: p1070) soll vom Ausgang des Motorpotenziometers (CO: r1050) kommen und der Befehl "Tippen" (BI: p1055) vom Digitaleingang DI 0 (BO: r0722.0, Klemme 5 (Kl. 5)) auf der CU.



Parametrierschritte:

- ① p1055[0] = 722.0 Klemme 5 (Kl. 5) wirkt als "Tippen Bit 0".
- ② p1070[0] = 1050 Der Ausgang des Motorpotenziometers wirkt als Hauptsollwert für den Drehzahlregler.

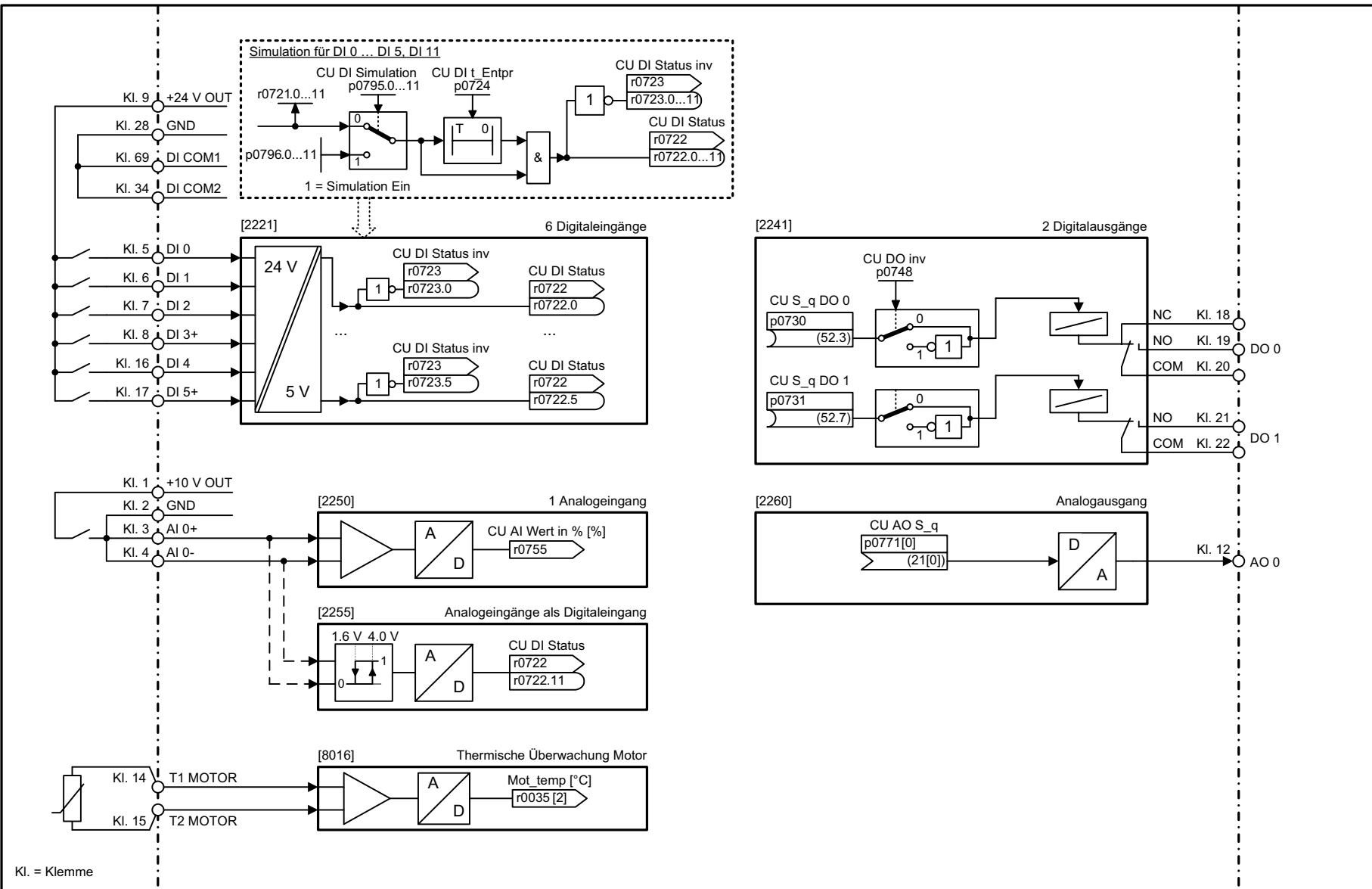
1	2	3	4	5	6	7	8
Erklärungen zu den Funktionsplänen					fp_1030_97_61.vsd	Funktionsplan	
Umgang mit BICO-Technik					09.04.2014 V4.7	SINAMICS G120C	
- 1030 -							

Bild 3-4 1030 – Umgang mit BICO-Technik

3.3 Ein-/Ausgangsklemmen

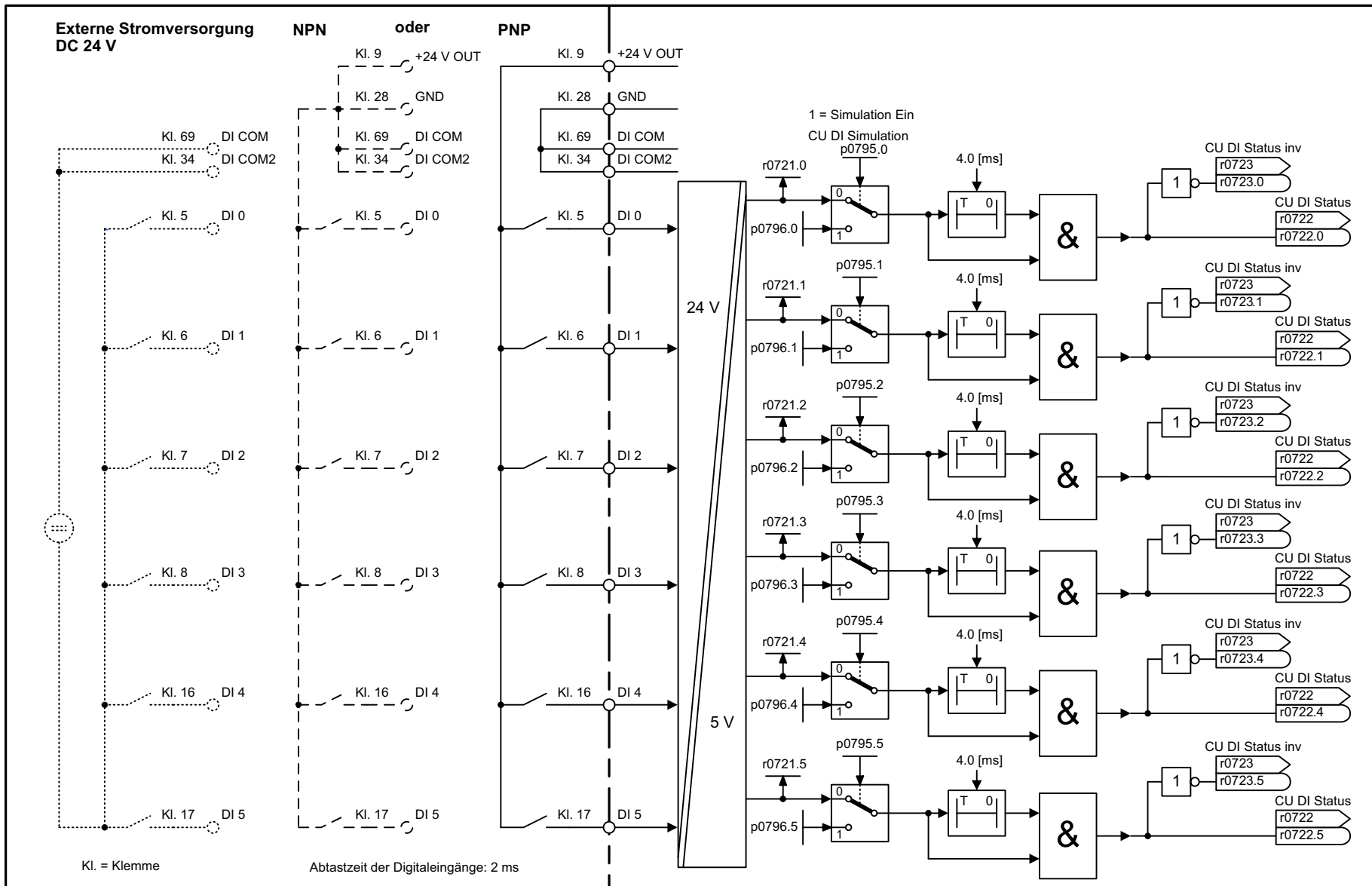
Funktionspläne

2201 – Anschlussübersicht	330
2221 – Digitaleingänge potenzialgetrennt (DI 0 ... DI 5)	331
2241 – Digitalausgänge (DO 0 ... DO 1)	332
2250 – Analogeingang 0 (AI 0)	333
2255 – Analogeingänge als Digitaleingänge (DI 11)	334
2260 – Analogausgang 0 (AO 0)	335
2272 – Zweidrahtsteuerung	336
2273 – Dreidrahtsteuerung	337



1	2	3	4	5	6	7	8
Ein-/Ausgangsklemmen					fp_2201_97_05.vsd	Funktionsplan	
Anschlussübersicht					09.04.2014 V4.7	SINAMICS G120C	
							- 2201 -

Bild 3-5 2201 – Anschlussübersicht



1	2	3	4	5	6	7	8
Ein-/Ausgangsklemmen					fp_2221_97_05.vsd	Funktionsplan	
Digitaleingänge potenzialgetrennt (DI 0 ... DI 5)					09.04.2014 V4.7	SINAMICS G120C	

- 2221 -

Bild 3-6 2221 – Digitaleingänge potenzialgetrennt (DI 0 ... DI 5)

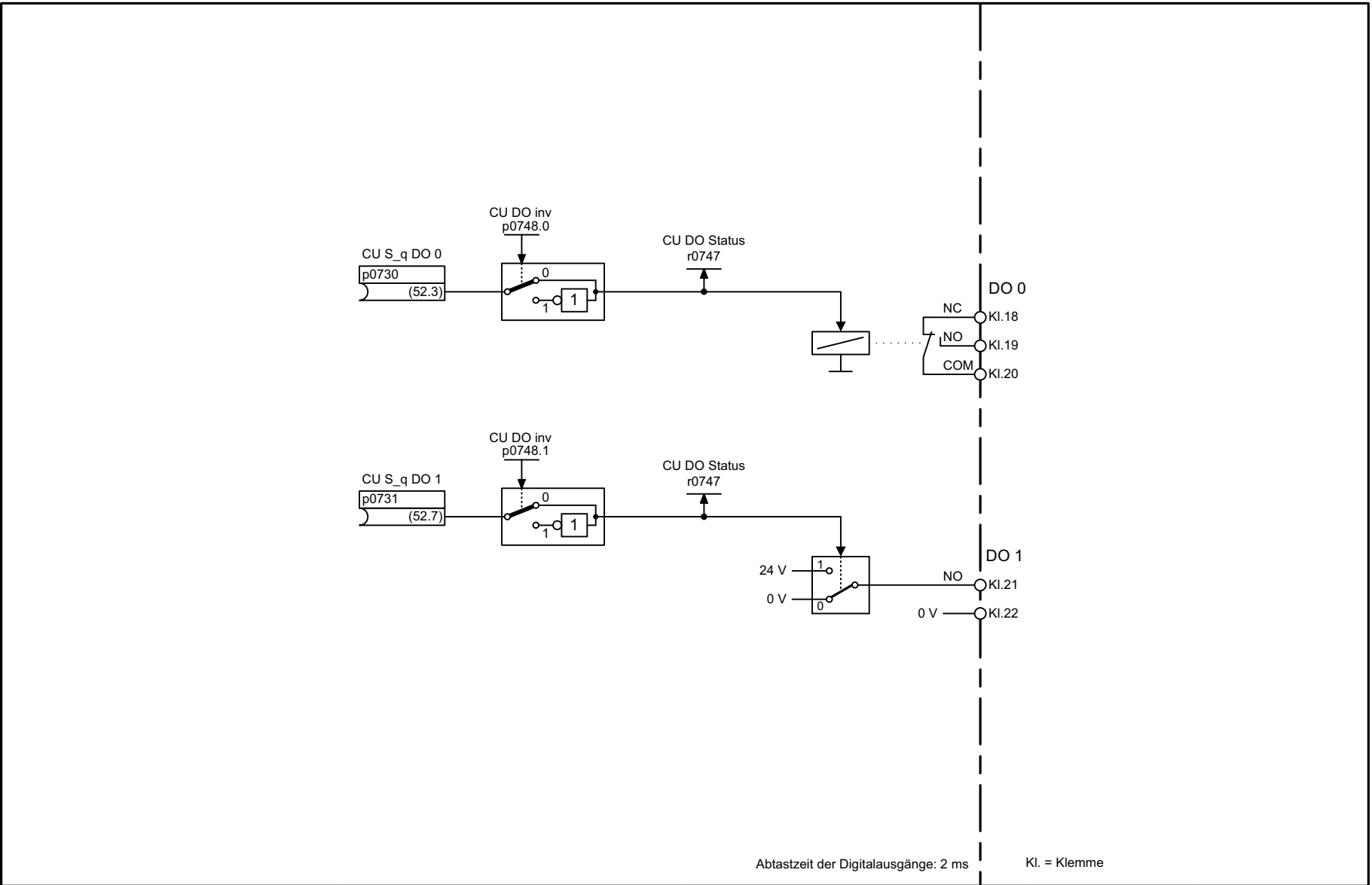
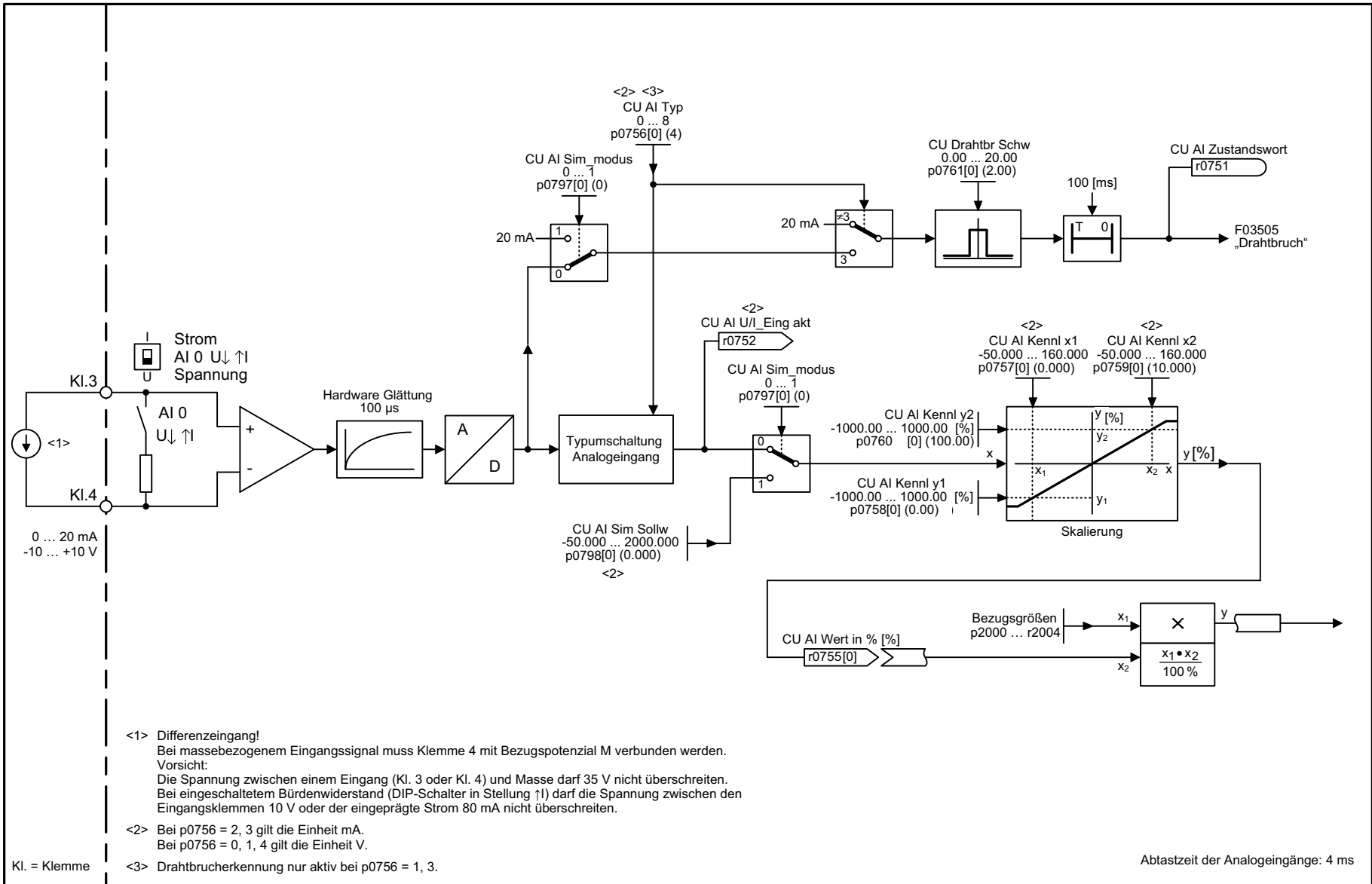


Bild 3-7 2241 – Digitalausgänge (DO 0 ... DO 1)

1	2	3	4	5	6	7	8	
Ein-/Ausgangsklemmen					fp_2241_97_05.vsd		Funktionsplan	
Digitalausgänge (DO 0 ... DO 1)					09.04.2014 V4.7		SINAMICS G120C	
- 2241 -								

Bild 3-8 2250 – Analogeingang 0 (AI 0)



- <1> Differenzeingang!
 Bei massebezogenem Eingangssignal muss Klemme 4 mit Bezugspotenzial M verbunden werden.
 Vorsicht:
 Die Spannung zwischen einem Eingang (Kl. 3 oder Kl. 4) und Masse darf 35 V nicht überschreiten.
 Bei eingeschaltetem Bürdenwiderstand (DIP-Schalter in Stellung ↑!) darf die Spannung zwischen den Eingangsklemmen 10 V oder der eingepreßte Strom 80 mA nicht überschreiten.
- <2> Bei p0756 = 2, 3 gilt die Einheit mA.
 Bei p0756 = 0, 1, 4 gilt die Einheit V.
- <3> Drahtbruchererkennung nur aktiv bei p0756 = 1, 3.

1	2	3	4	5	6	7	8
Ein-/Ausgangsklemmen					fp_2250_97_05.vsd	Funktionsplan	
Analogeingang 0 (AI 0)					09.04.2014 V4.7	SINAMICS G120C	
							- 2250 -

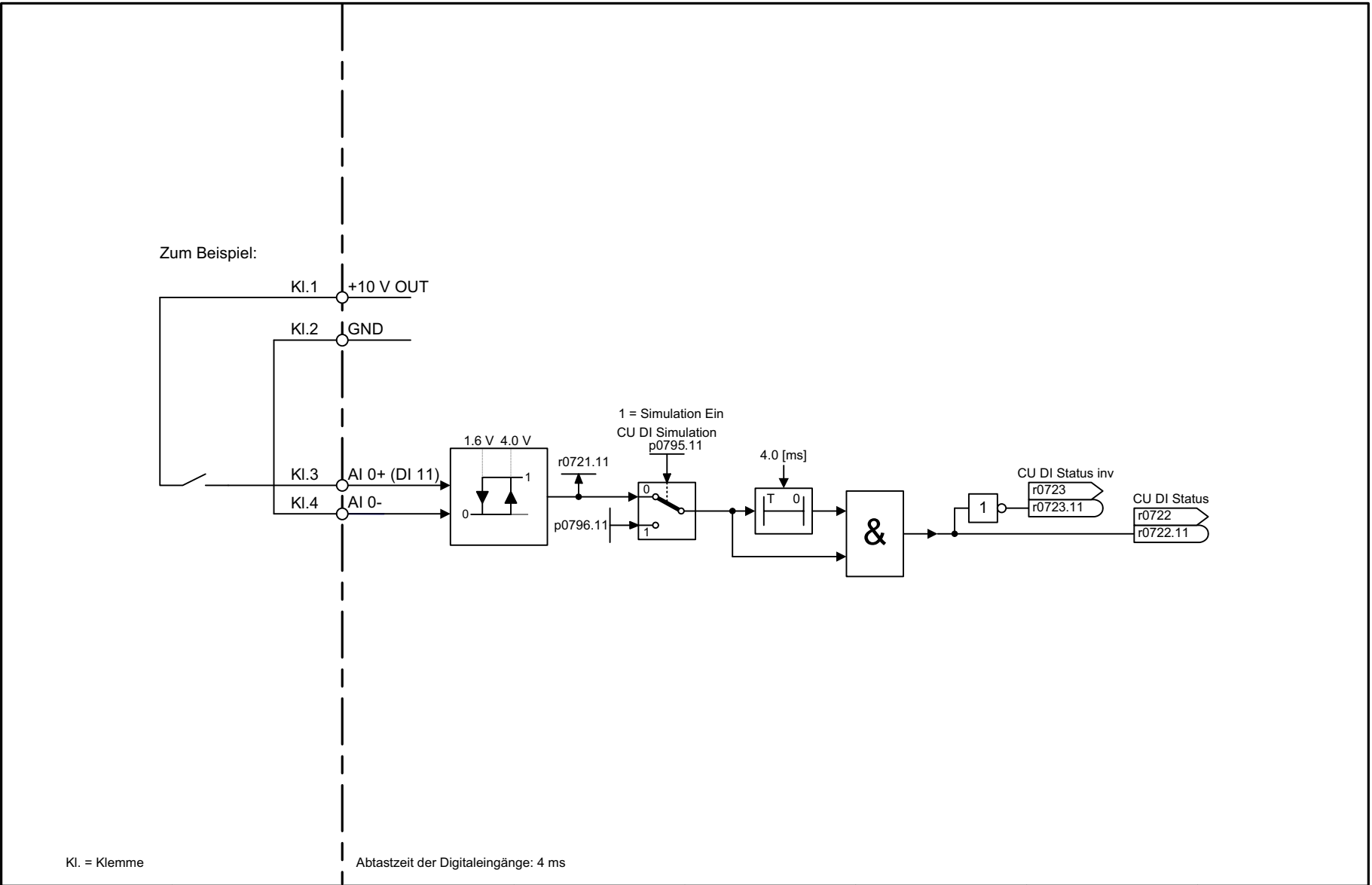
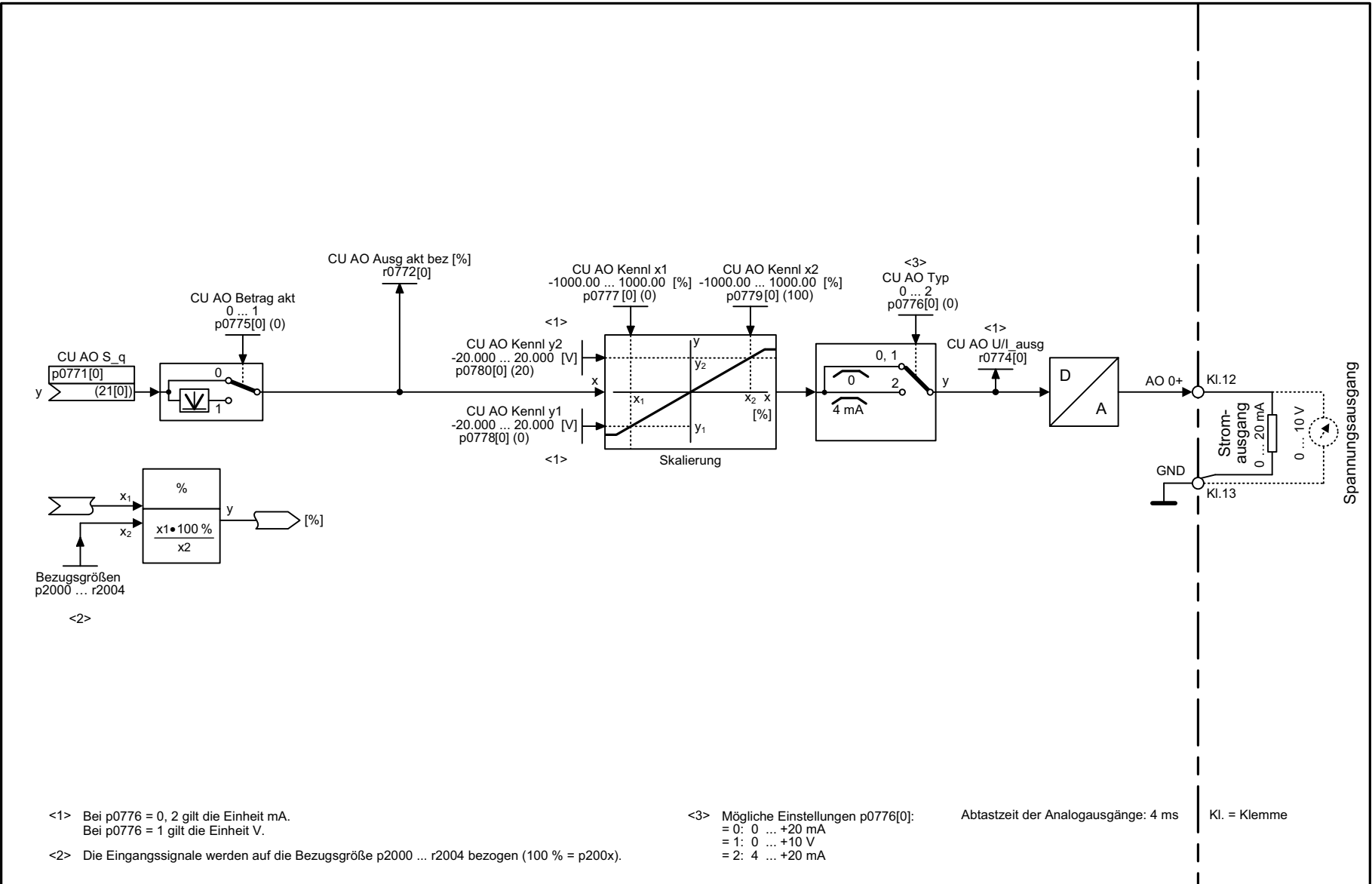


Bild 3-9 2255 – Analogeingänge als Digitaleingänge (DI 11)

1	2	3	4	5	6	7	8
Ein-/Ausgangsklemmen					fp_2255_97_05.vsd	Funktionsplan	
Analogeingänge als Digitaleingang (DI 11)					09.04.2014 V4.7	SINAMICS G120C	
							- 2255 -



$<1>$ Bei $p0776 = 0$, 2 gilt die Einheit mA.
Bei $p0776 = 1$ gilt die Einheit V.

$<2>$ Die Eingangssignale werden auf die Bezugsgröße $p2000 \dots r2004$ bezogen (100 % = $p200x$).

$<3>$ Mögliche Einstellungen $p0776[0]$:
= 0: 0 ... +20 mA
= 1: 0 ... +10 V
= 2: 4 ... +20 mA

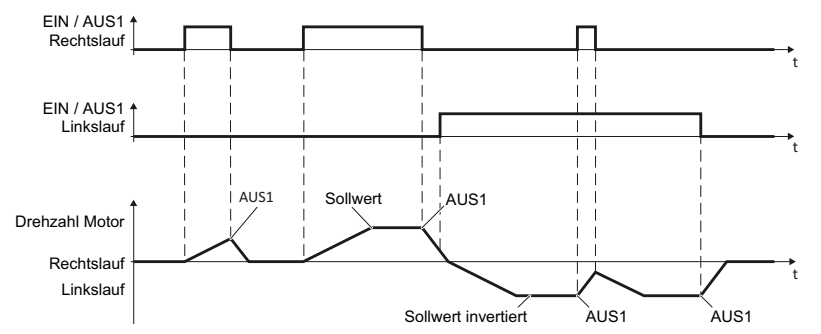
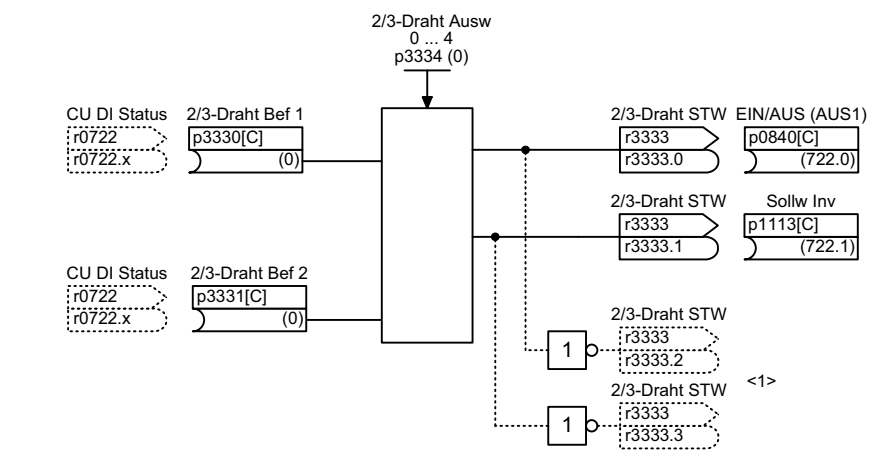
Abtastzeit der Analogausgänge: 4 ms

Kl. = Klemme

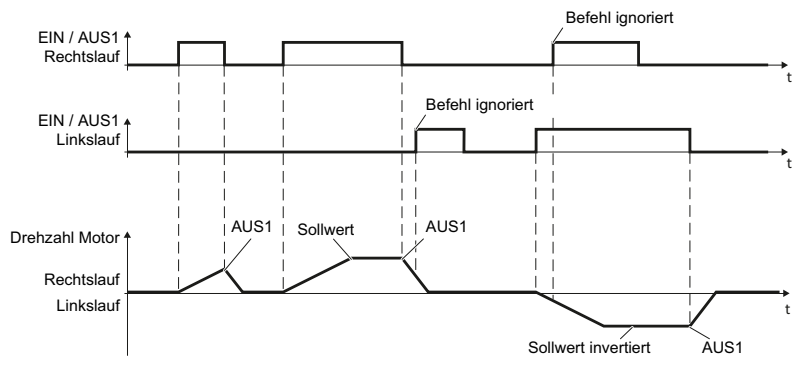
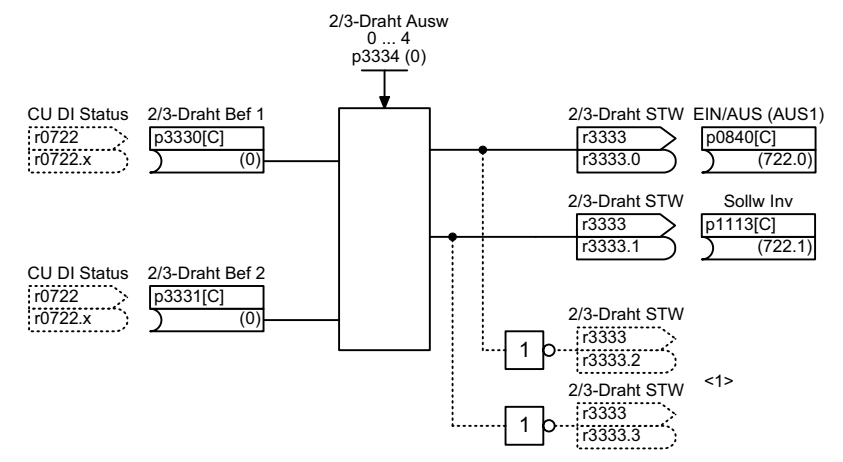
1	2	3	4	5	6	7	8
Ein-/Ausgangsklemmen					fp_2260_97_05.vsd	Funktionsplan	
Analogausgang 0 (AO 0)					09.04.2014 V4.7	SINAMICS G120C	
							- 2260 -

Bild 3-10 2260 – Analogausgang 0 (AO 0)

**Zweidrahtsteuerung (p0015 = 18 oder p3334 = 2)
Rechtslauf/Linkslauf 2**



**Zweidrahtsteuerung (p0015 = 17 oder p3334 = 1)
Rechtslauf/Linkslauf 1**



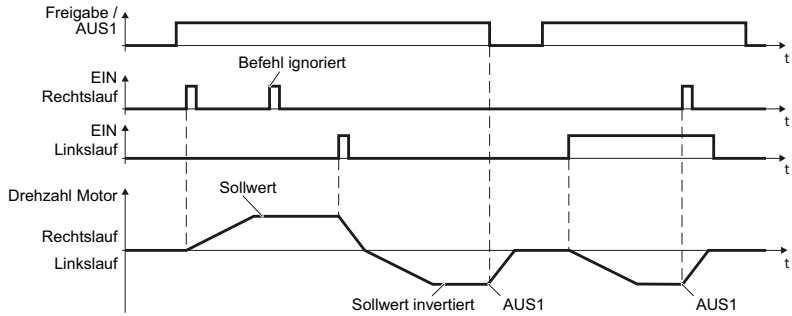
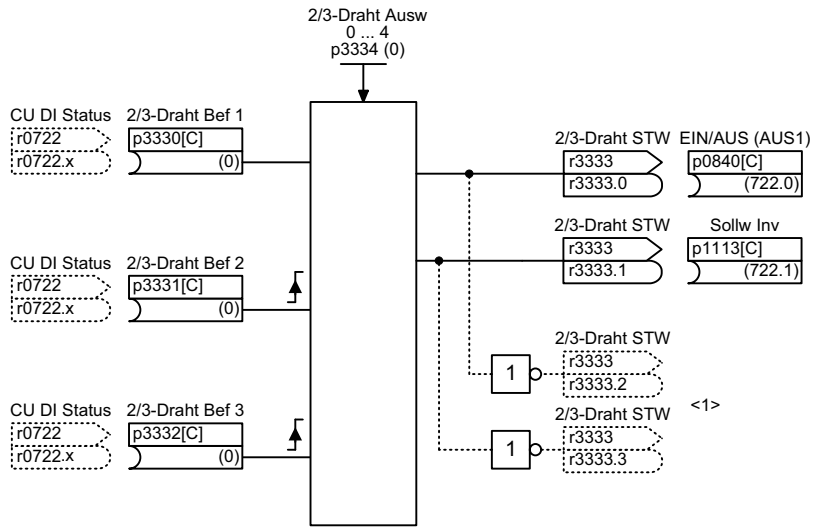
<1> Weiterverschaltung ist entweder von r3333.0/r3333.1 oder von den invertierten Signalen r3333.2/r3333.3 möglich.

1	2	3	4	5	6	7	8
Ein-/Ausgangsklemmen					fp_2272_97_62.vsd	Funktionsplan	
Zweidrahtsteuerung					09.04.2014 V4.7	SINAMICS G120C	

Bild 3-1-1 2272 – Zweidrahtsteuerung

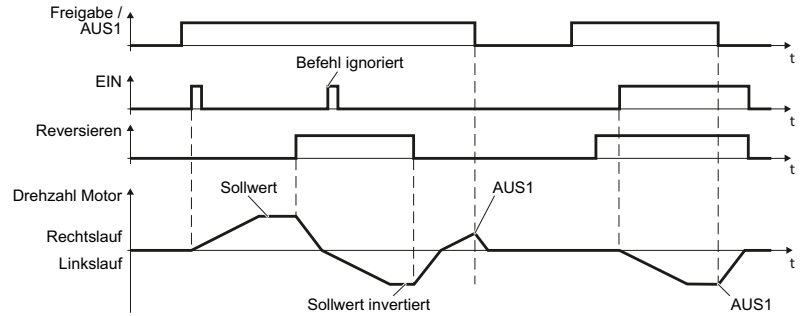
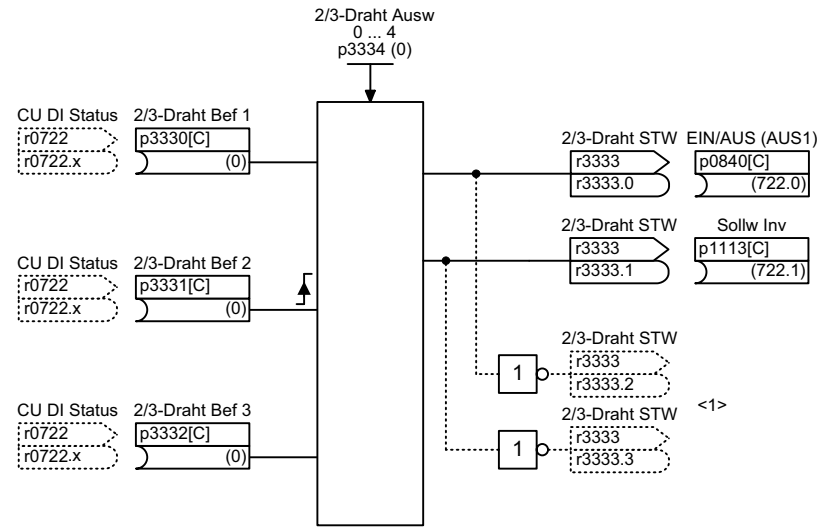
Bild 3-12 2273 – Dreidrahtsteuerung

**Dreidrahtsteuerung (p0015 = 19 oder p3334 = 3)
 Freigabe Rechtslauf/Linkslauf**



<1> Weiterverschaltung ist entweder von r3333.0/r3333.1 oder von den invertierten Signalen r3333.2/r3333.3 möglich.

**Dreidrahtsteuerung (p0015 = 20 oder p3334 = 4)
 Freigabe EIN/Reversieren**



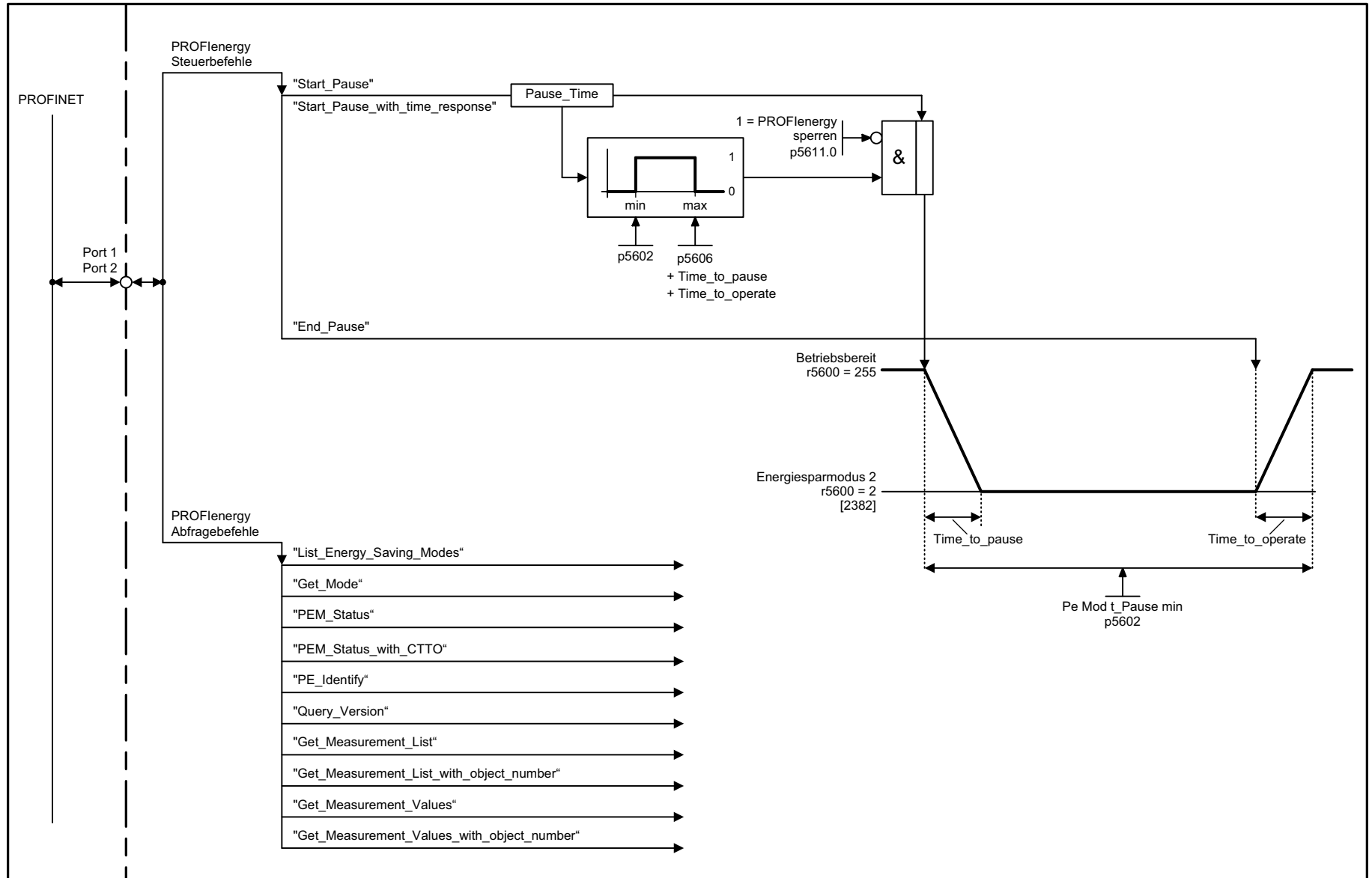
1	2	3	4	5	6	7	8
Ein-/Ausgangsklemmen					fp_2273_97_62.vsd	Funktionsplan	
Dreidrahtsteuerung					09.04.2014 V4.7	SINAMICS G120C	
- 2273 -							

3.4 PROFlenergy

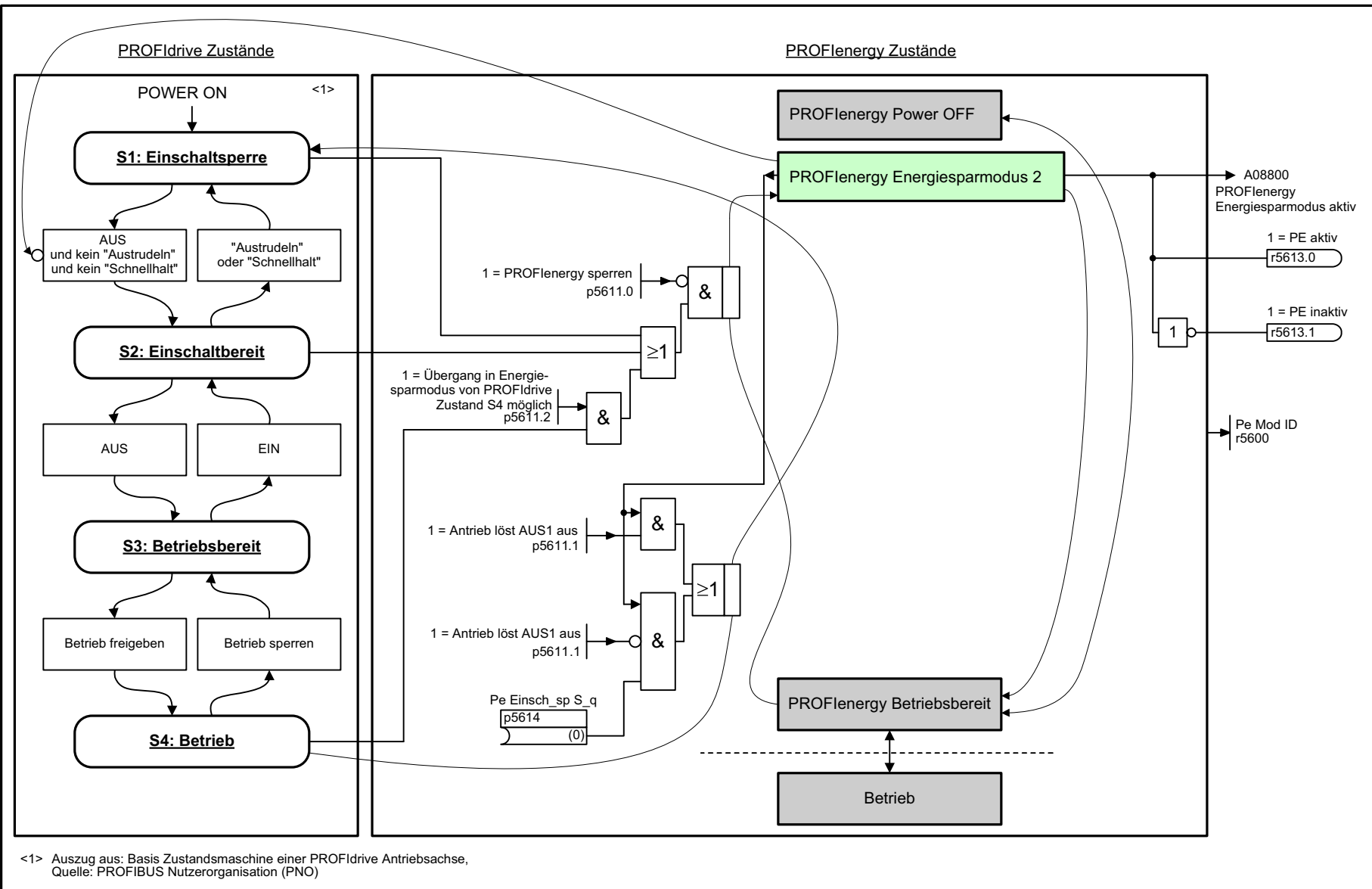
Funktionspläne

2381 – Steuerbefehle und Abfragebefehle	339
2382 – Zustände	340

Bild 3-13 2381 – Steuerbefehle und Abfragebefehle



1	2	3	4	5	6	7	8
PROFenergy					fp_2381_97_62.vsd	Funktionsplan	
Steuerbefehle und Abfragebefehle					09.04.2014 V4.7	SINAMICS G120C PN	
							- 2381 -



<1> Auszug aus: Basis Zustandsmaschine einer PROFdrive Antriebsachse, Quelle: PROFIBUS Nutzerorganisation (PNO)

1	2	3	4	5	6	7	8
PROFenergy Zustände					fp_2382_97_62.vsd	Funktionsplan	
					09.04.2014 V4.7	SINAMICS G120C PN	
					- 2382 -		

Bild 3-14 2382 – Zustände

3.5 Kommunikation PROFIdrive (PROFIBUS/PROFINET)

Funktionspläne

2401 – Übersicht	342
2410 – PROFIBUS (PB) / PROFINET (PN), Adressen und Diagnose	343
2420 – Telegramme und Prozessdaten (PZD)	344
2440 – PZD-Empfangssignale Verschaltung	345
2441 – STW1 Steuerwort-Verschaltung (p2038 = 2)	346
2442 – STW1 Steuerwort-Verschaltung (p2038 = 0)	347
2446 – STW3 Steuerwort-Verschaltung	348
2450 – PZD-Sendesignale Verschaltung	349
2451 – ZSW1 Zustandswort-Verschaltung (p2038 = 2)	350
2452 – ZSW1 Zustandswort-Verschaltung (p2038 = 0)	351
2456 – ZSW3 Zustandswort-Verschaltung	352
2468 – Empfangstelegramm Freie Verschaltung über BICO (p0922 = 999)	353
2470 – Sendetelegramm Freie Verschaltung über BICO (p0922 = 999)	354

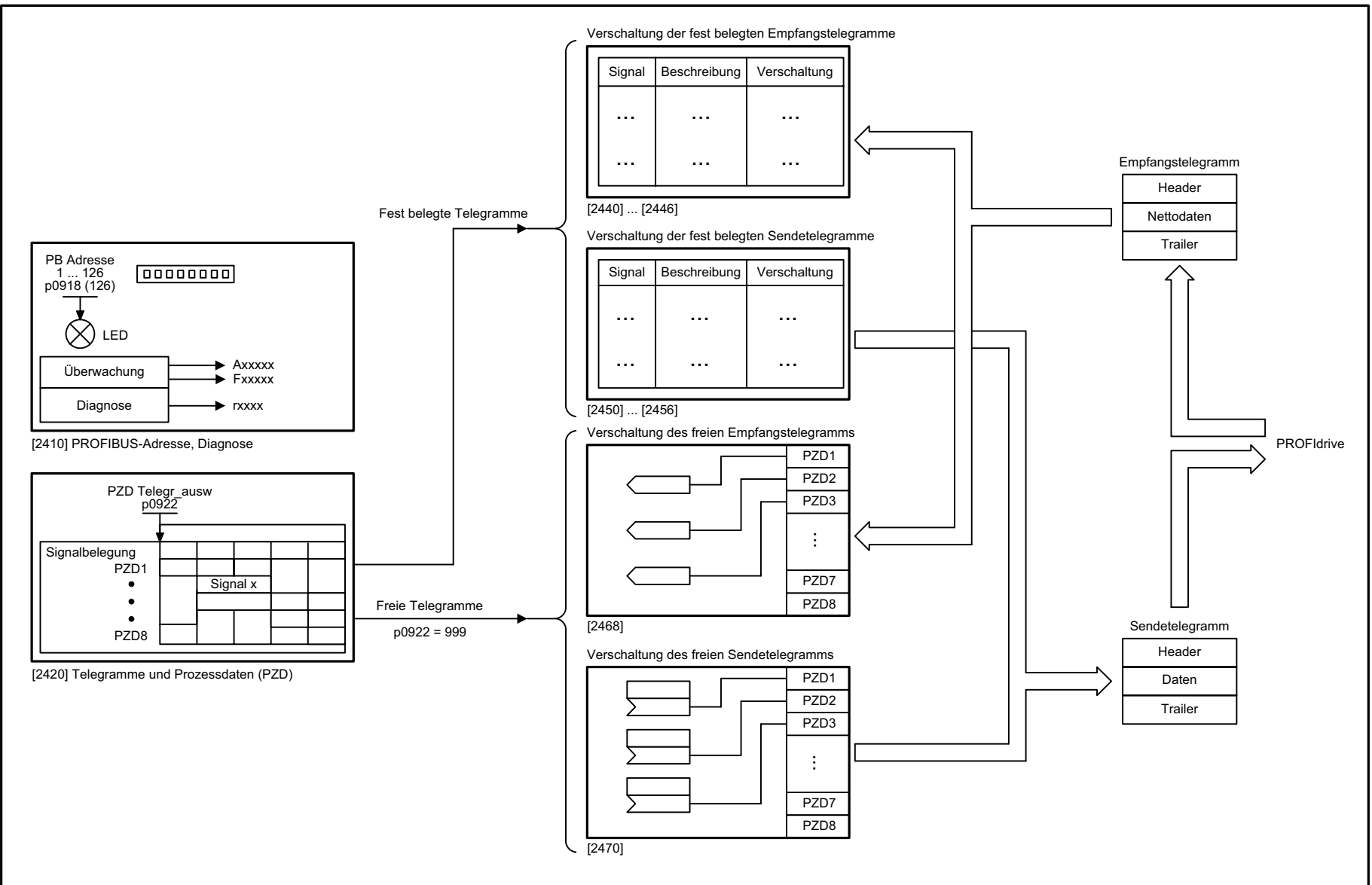
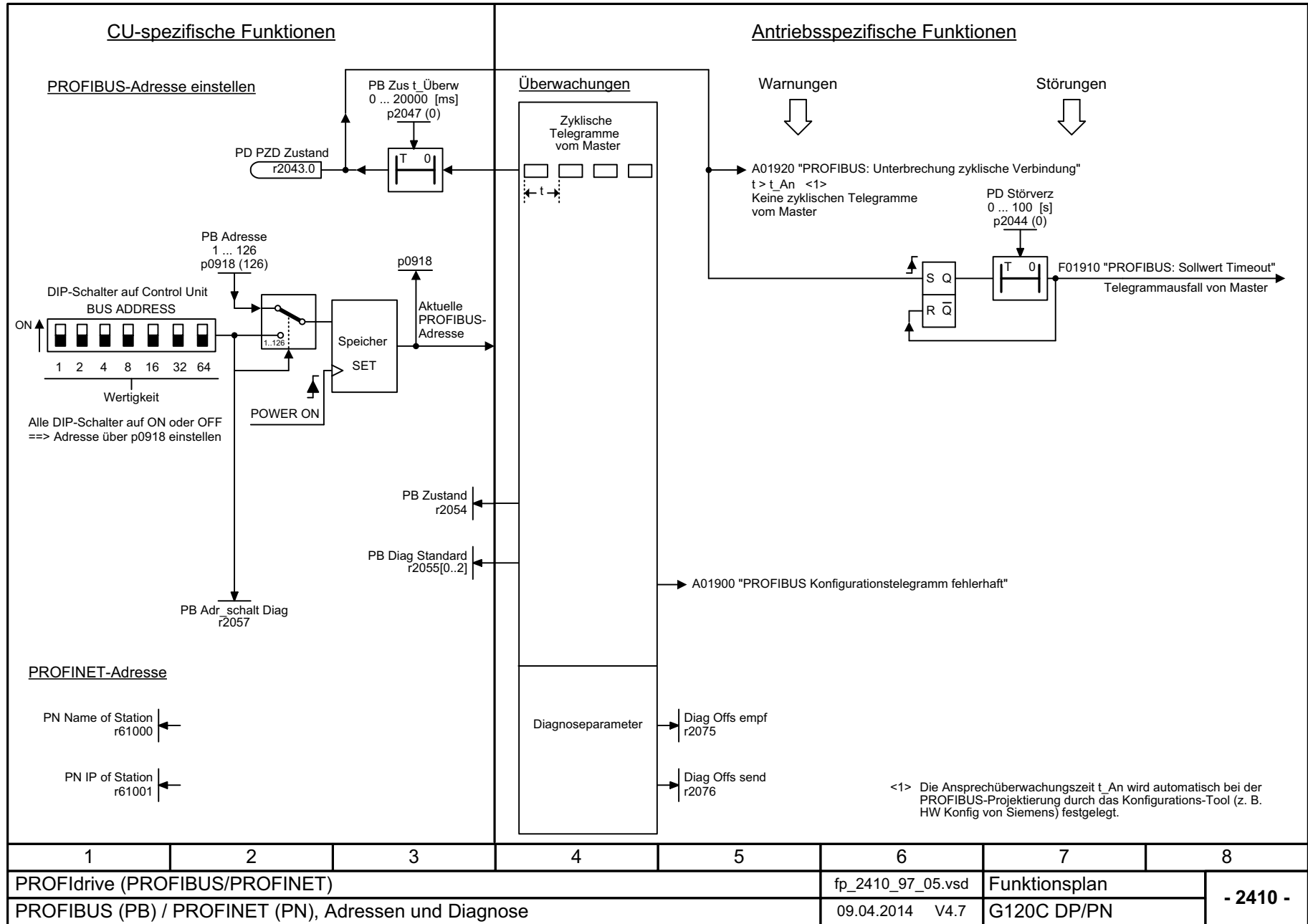


Bild 3-15 2401 – Übersicht

1	2	3	4	5	6	7	8
PROFIdrive (PROFIBUS/PROFINET)					fp_2401_97_61.vsd	Funktionsplan	
Übersicht					09.04.2014 V4.7	SINAMICS G120C DP	
							- 2401 -

Bild 3-16 2410 – PROFIBUS (PB) / PROFINET (PN), Adressen und Diagnose



1	2	3	4	5	6	7	8
PROFdrive (PROFIBUS/PROFINET)					fp_2410_97_05.vsd	Funktionsplan	
PROFIBUS (PB) / PROFINET (PN), Adressen und Diagnose					09.04.2014 V4.7	G120C DP/PN	
							- 2410 -

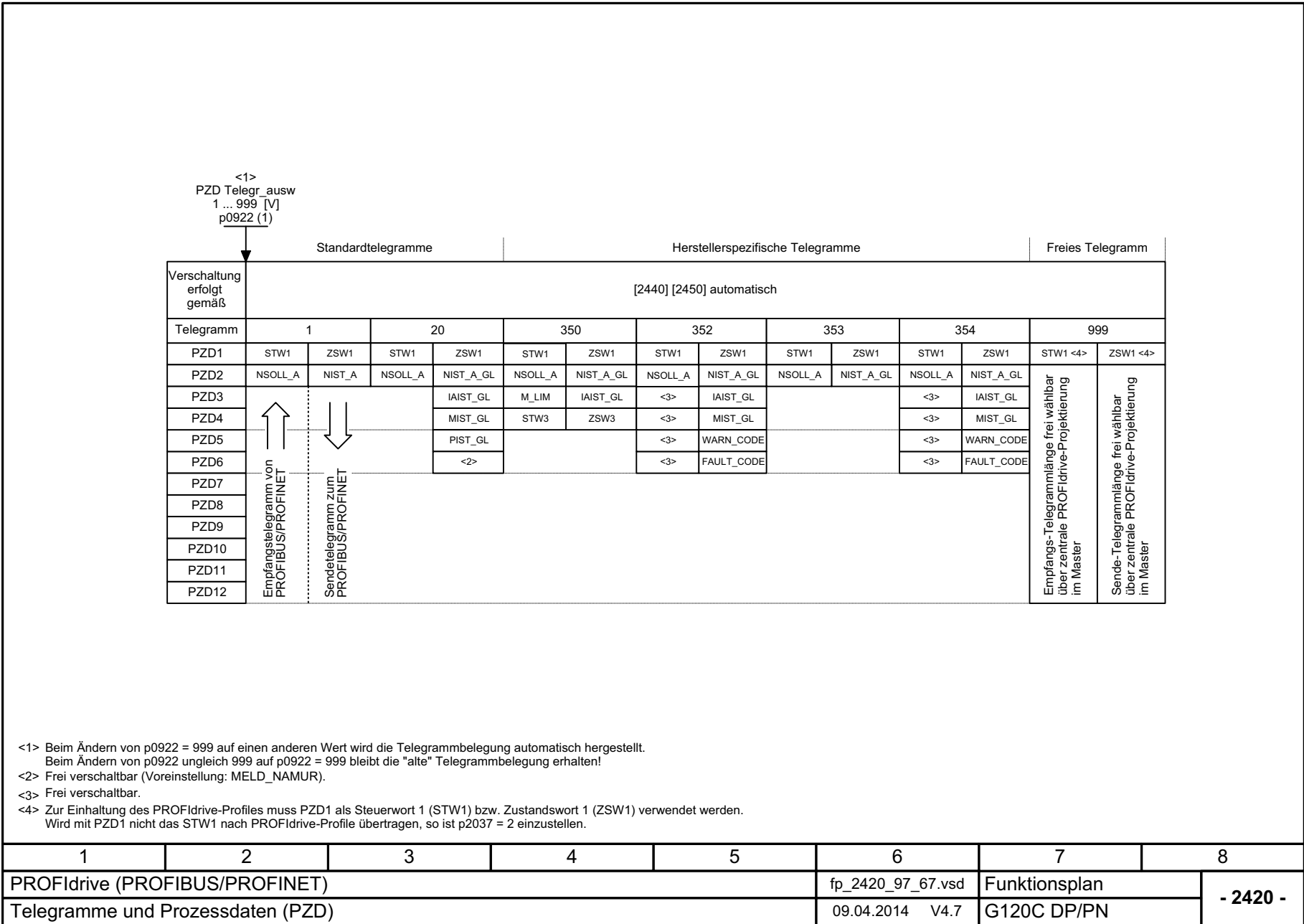
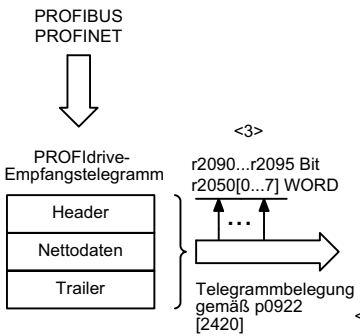


Bild 3-17 2420 – Telegramme und Prozessdaten (PZD)

Bild 3-18 2440 – PZD-Empfangssignale Verschaltung



Signalenken für PZD-Empfangssignale						
Signal	Bedeutung	PROFIdrive Signal-Nr.	Verschaltungsparameter	Funktionsplan	Datentyp	Normierung
STW1	Steuerwort 1	1	(bitweise)	[2442]	U16	-
NSOLL_A	Drehzahlsollwert A (16-Bit)	5	p1070	[3030.2]	I16	4000 hex \pm p2000
M_LIM	Momentengrenze	310	p1552, p1554	[6060.1]	U16	4000 hex \pm 100 %
STW3	Steuerwort 3	304	(bitweise)	[2446]	U16	-

<1> Bei Anwahl eines Standardtelegrammes oder herstellerspezifischen Telegrammes über p0922 werden diese Verschaltungsparameter des Befehlsdatensatzes CDS 0 automatisch gesetzt.
 <2> Datentyp nach PROFIdrive-Profile: I16 = Integer16, U16 = Unsigned16.
 <3> Anzeigeparameter für Empfangsdaten gemäß [2468].
 <4> Nur SIEMENS-Telegramm 350

1	2	3	4	5	6	7	8
PROFIdrive (PROFIBUS/PROFINET)					fp_2440_97_64.vsd	Funktionsplan	
PZD-Empfangssignale Verschaltung					09.04.2014 V4.7	G120C DP/PN	
							- 2440 -

Signalziele für STW1 im Interface Mode VIK-NAMUR (p2038 = 2)						<1>
Signal	Bedeutung	Verschaltungsparameter	[Funktionsplan] Internes Steuerwort	[Funktionsplan] Signalziel	Invertiert	
STW1.0	▲ = EIN (Impulsfreigabe möglich) 0 = AUS1 (Abbremsen mit Hochlaufgeber, dann Impülslöschung und Einschaltbereit)	p0840[0] = r2090.0	[2501.3]	Steuerwerk	-	
STW1.1	1 = Kein AUS2 (Freigabe möglich) 0 = AUS2 (Sofortige Impülslöschung und Einschaltsperr)	p0844[0] = r2090.1	[2501.3]	Steuerwerk	-	
STW1.2	1 = Kein AUS3 (Freigabe möglich) 0 = AUS3 (Abbremsen mit AUS3-Rampe p1135, dann Impülslöschung und Einschaltsperr)	p0848[0] = r2090.2	[2501.3]	Steuerwerk	-	
STW1.3	1 = Betrieb freigeben (Impulsfreigabe möglich) 0 = Betrieb sperren (Impulse löschen)	p0852[0] = r2090.3	[2501.3]	Steuerwerk	-	
STW1.4	1 = Hochlaufgeber freigeben 0 = Hochlaufgeber sperren (Hochlaufgeberausgang auf Null setzen)	p1140[0] = r2090.4	[2501.3]	[3070]	-	
STW1.5	1 = Hochlaufgeber fortsetzen 0 = Hochlaufgeber einfrieren	p1141[0] = r2090.5	[2501.3]	[3070]	-	
STW1.6	1 = Sollwert freigeben 0 = Sollwert sperren (Hochlaufgebereingang auf Null setzen)	p1142[0] = r2090.6	[2501.3]	[3070]	-	
STW1.7	▲ = Störungen quittieren	p2103[0] = r2090.7	[2546.1]	[8060]	-	
STW1.8	Reserviert	-	-	-	-	
STW1.9	Reserviert	-	-	-	-	
STW1.10	1 = Führung durch PLC <2>	p0854[0] = r2090.10	[2501.3]	[2501]	-	
STW1.11	1 = Richtungsumkehr <4>	p1113[0] = r2090.11	[2505.3]	[3040]	-	
STW1.12	Reserviert	-	-	-	-	
STW1.13	Reserviert	-	-	-	-	
STW1.14	Reserviert	-	-	-	-	
STW1.15	1 = CDS Bit 0	p0810[0] = 2090.15 <3>	-	[8565]	-	

<1> Verwendung in Telegramm 20.
 <2> Im STW1 muss Bit 10 gesetzt sein, damit der Antrieb die Prozessdaten (PZD) annimmt.
 <3> Verschaltung ist nicht gesperrt.
 <4> Die Richtungsumkehr kann gesperrt sein. Siehe p1110 und p1111.

1	2	3	4	5	6	7	8
PROFIdrive (PROFIBUS/PROFINET)					fp_2441_97_61.vsd	Funktionsplan	
STW1 Steuerwort-Verschaltung (p2038 = 2)					09.04.2014 V4.7	G120C DP/PN	
							- 2441 -

Bild 3-19 2441 – STW1 Steuerwort-Verschaltung (p2038 = 2)

Signalziele für STW1 im Interface Mode SINAMICS (p2038 = 0)					
Signal	Bedeutung	Verschaltungsparameter	[Funktionsplan] Internes Steuerwort	[Funktionsplan] Signalziel	Invertiert
STW1.0	⏏ = EIN (Impulsfreigabe möglich) 0 = AUS1 (Abbremsen mit Hochlaufgeber, dann Impulslöschung und Einschaltbereit)	p0840[0] = r2090.0	[2501.3]	Steuerwerk	-
STW1.1	1 = Kein AUS2 (Freigabe möglich) 0 = AUS2 (Sofortige Impulslöschung und Einschaltsperr)	p0844[0] = r2090.1	[2501.3]	Steuerwerk	-
STW1.2	1 = Kein AUS3 (Freigabe möglich) 0 = AUS3 (Abbremsen mit AUS3-Rampe p1135, dann Impulslöschung und Einschaltsperr)	p0848[0] = r2090.2	[2501.3]	Steuerwerk	-
STW1.3	1 = Betrieb freigeben (Impulsfreigabe möglich) 0 = Betrieb sperren (Impulse löschen)	p0852[0] = r2090.3	[2501.3]	Steuerwerk	-
STW1.4	1 = Hochlaufgeber freigeben 0 = Hochlaufgeber sperren (Hochlaufgeberausgang auf Null setzen)	p1140[0] = r2090.4	[2501.3]	[3070]	-
STW1.5	1 = Hochlaufgeber fortsetzen 0 = Hochlaufgeber einfrieren	p1141[0] = r2090.5	[2501.3]	[3070]	-
STW1.6	1 = Sollwert freigeben 0 = Sollwert sperren (Hochlaufgebereingang auf Null setzen)	p1142[0] = r2090.6	[2501.3]	[3070]	-
STW1.7	⏏ = Störungen quittieren	p2103[0] = r2090.7	[2546.1]	[8060]	-
STW1.8	Reserviert	-	-	-	-
STW1.9	Reserviert	-	-	-	-
STW1.10	1 = Führung durch PLC <1>	p0854[0] = r2090.10	[2501.3]	[2501]	-
STW1.11	1 = Richtungsumkehr <2>	p1113[0] = r2090.11	[2505.3]	[3040]	-
STW1.12	Reserviert	-	-	-	-
STW1.13	1 = Motorpotenziometer höher	p1035[0] = r2090.13	[2505.3]	[3020]	-
STW1.14	1 = Motorpotenziometer tiefer	p1036[0] = r2090.14	[2505.3]	[3020]	-
STW1.15	Reserviert	-	-	-	-

<1> Im STW1 muss Bit 10 gesetzt sein, damit der Antrieb die Prozessdaten (PZD) annimmt.
 <2> Die Richtungsumkehr kann gesperrt sein. Siehe p1110 und p1111.

1	2	3	4	5	6	7	8
PROFIdrive (PROFIBUS/PROFINET)					fp_2442_97_61.vsd	Funktionsplan	
STW1 Steuerwort-Verschaltung (p2038 = 0)					09.04.2014 V4.7	G120C DP/PN	
							- 2442 -

Bild 3-20 2442 – STW1 Steuerwort-Verschaltung (p2038 = 0)

Signalziele für STW3 im Interface Mode SINAMICS						<1>
Signal	Bedeutung	Verschaltungs- parameter	[Funktionsplan] Internes Steuerwort	[Funktionsplan] Signalziel	Invertiert	
STW3.0	1 = Festsollwert Bit 0	p1020[0] = r2093.0	[3010.2]	[3010.2]	-	
STW3.1	1 = Festsollwert Bit 1	p1021[0] = r2093.1	[2513.2]	[3010.2]	-	
STW3.2	1 = Festsollwert Bit 2	p1022[0] = r2093.2	[2513.2]	[3010.2]	-	
STW3.3	1 = Festsollwert Bit 3	p1023[0] = r2093.3	[2513.2]	[3010.2]	-	
STW3.4	Reserviert	-	-	-	-	
STW3.5	Reserviert	-	-	-	-	
STW3.6	Reserviert	-	-	-	-	
STW3.7	Reserviert	-	-	-	-	
STW3.8	1 = Technologieregler Freigabe	p2200[0] = r2093.8	[2513.2]	[7958.4]	-	
STW3.9	1 = Gleichstrombremsung Freigabe	p1230[0] = r2093.9	[2513.2]	[7017.1]	-	
STW3.10	Reserviert	-	-	-	-	
STW3.11	Reserviert	-	-	-	-	
STW3.12	Reserviert	-	-	-	-	
STW3.13	0 = Externe Störung 1 (F07860)	p2106[0] = r2093.13	[2513.2]	[8060.1]	-	
STW3.14	Reserviert	-	-	-	-	
STW3.15	Reserviert	-	-	-	-	

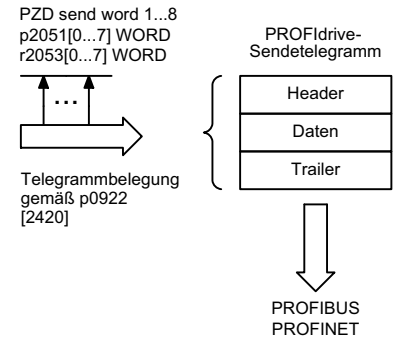
<1> Verwendung in Telegramm 350.

1	2	3	4	5	6	7	8
PROFIdrive (PROFIBUS/PROFINET)					fp_2446_97_05.vsd	Funktionsplan	
STW3 Steuerwort-Verschaltung					09.04.2014 V4.7	G120C DP/PN	
							- 2446 -

Bild 3-21 2446 – STW3 Steuerwort-Verschaltung

Bild 3-22 2450 – PZD-Sendesignale Verschaltung

Signalquellen für PZD-Sendesignale <1>						
Signal	Beschreibung	PROFIdrive Signal-Nr.	Verschaltungs- parameter	Funktionsplan	Datentyp	Normierung
ZSW1	Zustandswort 1	2	r2089[0]	[2452]	U16	-
NIST_A	Drehzahlwert A (16 Bit)	6	r0063[0]	-	I16	4000 hex $\hat{=}$ p2000
IAIST_GLATT	Stromistwert Betrag geglättet	51	r0068[1]	[6799]	I16	4000 hex $\hat{=}$ p2002
MIST_GLATT	Drehmomentistwert geglättet	53	r0080[1]	[6799]	I16	4000 hex $\hat{=}$ p2003
PIST_GLATT	Wirkleistung geglättet	54	r0082[1]	[6799]	I16	4000 hex $\hat{=}$ p2004
NIST_A_GLATT	Drehzahlwert geglättet	57	r0063[1]	-	I16	4000 hex $\hat{=}$ p2000
MELD_NAMUR	VIK-NAMUR Meldebiteiste	58	r3113	-	U16	
FAULT_CODE	Störcode	301	r2131	[8060]	U16	
WARN_CODE	Warncode	303	r2132	[8065]	U16	
ZSW3	Zustandswort 3	305	r0053	[2456]	U16	



<1> Datentyp nach PROFIdrive-Profil: I16 = Integer16, U16 = Unsigned16.

1	2	3	4	5	6	7	8
PROFIdrive (PROFIBUS/PROFINET)					fp_2450_97_64.vsd	Funktionsplan	
PZD-Sendesignale Verschaltung					09.04.2014 V4.7	G120C DP/PN	
							- 2450 -

Signalquellen für ZSW1 im Interface Mode VIK-NAMUR (p2038 = 2)					
Signal	Bedeutung	Verschaltungsparameter	[Funktionsplan] Internes Steuerwort	[Funktionsplan] Signalziel	Invertiert <1>
ZSW1.0	1 = Einschaltbereit	p2080[0] = r0899.0	[2503.7]	Steuerwerk	-
ZSW1.1	1 = Betriebsbereit (Zwischenkreis geladen, Impulse gesperrt)	p2080[1] = r0899.1	[2503.7]	Steuerwerk	-
ZSW1.2	1 = Betrieb freigegeben (Antrieb folgt n_soll)	p2080[2] = r0899.2	[2503.7]	Steuerwerk	-
ZSW1.3	1 = Störung wirksam	p2080[3] = r2139.3	[2548.7]	[8060]	-
ZSW1.4	1 = Kein Austrudeln aktiv (AUS2 inaktiv)	p2080[4] = r0899.4	[2503.7]	Steuerwerk	-
ZSW1.5	1 = Kein Schnellhalt aktiv (AUS3 inaktiv)	p2080[5] = r0899.5	[2503.7]	Steuerwerk	-
ZSW1.6	1 = Einschaltsperr aktiv	p2080[6] = r0899.6	[2503.7]	Steuerwerk	-
ZSW1.7	1 = Warnung wirksam	p2080[7] = r2139.7	[2548.7]	[8065]	-
ZSW1.8	1 = Drehzahl-Soll-Ist-Abweichung in Toleranz t_Aus	p2080[8] = r2197.7	[2534.7]	[8011]	-
ZSW1.9	1 = Führung gefordert	p2080[9] = r0899.9	[2503.7]	[2503]	-
ZSW1.10	1 = f- oder n-Vergleichswert erreicht/überschritten	p2080[10] = r2199.1	[2537.7]	[8010]	-
ZSW1.11	1 = I-, M- oder P-Grenze nicht erreicht	p2080[11] = r0056.13	[2522.7]	[6060]	✓
ZSW1.12	Reserviert	-	-	-	-
ZSW1.13	1 = Keine Warnung Übertemperatur Motor	p2080[13] = r2135.14	[2548.7]	[8016]	✓
ZSW1.14	1 = Motor dreht vorwärts (n_ist ≥ 0) 0 = Motor dreht rückwärts (n_ist < 0)	p2080[14] = r2197.3	[2534.7]	[8011]	-
ZSW1.15	1 = Anzeige CDS	p2080[15] = r0836.0 <2>	-	-	-

<1> Das ZSW1 wird über Binector-Konnektor-Wandler (BI: p2080[0...15], Invertierung: p2088[0]...p2088[0]..15) gebildet.

<2> Verschaltung ist nicht gesperrt.

1	2	3	4	5	6	7	8
PROFIdrive (PROFIBUS/PROFINET)					fp_2451_97_61.vsd	Funktionsplan	
ZSW1 Zustandswort-Verschaltung (p2038 = 2)					09.04.2014 V4.7	G120C DP/PN	
							- 2451 -

Bild 3-23 2451 – ZSW1 Zustandswort-Verschaltung (p2038 = 2)

Signalquellen für ZSW1 im Interface Mode SINAMICS (p2038 = 0)					
Signal	Bedeutung	Verschaltungsparameter	[Funktionsplan] Internes Steuerwort	[Funktionsplan] Signalziel	Invertiert <1>
ZSW1.0	1 = Einschaltbereit	p2080[0] = r0899.0	[2503.7]	Steuerwerk	-
ZSW1.1	1 = Betriebsbereit (Zwischenkreis geladen, Impulse gesperrt)	p2080[1] = r0899.1	[2503.7]	Steuerwerk	-
ZSW1.2	1 = Betrieb freigegeben (Antrieb folgt n_soll)	p2080[2] = r0899.2	[2503.7]	Steuerwerk	-
ZSW1.3	1 = Störung wirksam	p2080[3] = r2139.3	[2548.7]	[8060]	-
ZSW1.4	1 = Kein Austrudeln aktiv (AUS2 inaktiv)	p2080[4] = r0899.4	[2503.7]	Steuerwerk	-
ZSW1.5	1 = Kein Schnellhalt aktiv (AUS3 inaktiv)	p2080[5] = r0899.5	[2503.7]	Steuerwerk	-
ZSW1.6	1 = Einschaltsperr aktiv	p2080[6] = r0899.6	[2503.7]	Steuerwerk	-
ZSW1.7	1 = Warnung wirksam	p2080[7] = r2139.7	[2548.7]	[8065]	-
ZSW1.8	1 = Drehzahl-Soll-Ist-Abweichung in Toleranz t_Aus	p2080[8] = r2197.7	[2534.7]	[8011]	-
ZSW1.9	1 = Führung gefordert <2>	p2080[9] = r0899.9	[2503.7]	[2503]	-
ZSW1.10	1 = f- oder n-Vergleichswert erreicht/überschritten	p2080[10] = r2199.1	[2536.7]	[8010]	-
ZSW1.11	1 = I-, M- oder P-Grenze nicht erreicht	p2080[11] = r1407.7	[2522.7]	[6060]	✓
ZSW1.12	1 = Haltebremse offen	p2080[12] = r0899.12	[2503.7]	[2701]	-
ZSW1.13	1 = Keine Warnung Übertemperatur Motor	p2080[13] = r2135.14	[2548.7]	[8016]	✓
ZSW1.14	1 = Motor dreht vorwärts (n_ist ≥ 0) 0 = Motor dreht rückwärts (n_ist < 0)	p2080[14] = r2197.3	[2534.7]	[8011]	-
ZSW1.15	1 = Keine Warnung thermische Überlast Leistungsteil	p2080[15] = r2135.15	[2548.7]	[8014]	✓

<1> Das ZSW1 wird über Binector-Konnektor-Wandler (Bl: p2080[0...15], Invertierung: p2088[0]...p2088[0]...15) gebildet.

<2> Der Antrieb ist bereit zur Übernahme.

1	2	3	4	5	6	7	8
PROFIdrive (PROFIBUS/PROFINET)					fp_2452_97_61.vsd	Funktionsplan	
ZSW1 Zustandswort-Verschaltung (p2038 = 0)					09.04.2014 V4.7	G120C DP/PN	
							- 2452 -

Bild 3-24 2452 – ZSW1 Zustandswort-Verschaltung (p2038 = 0)

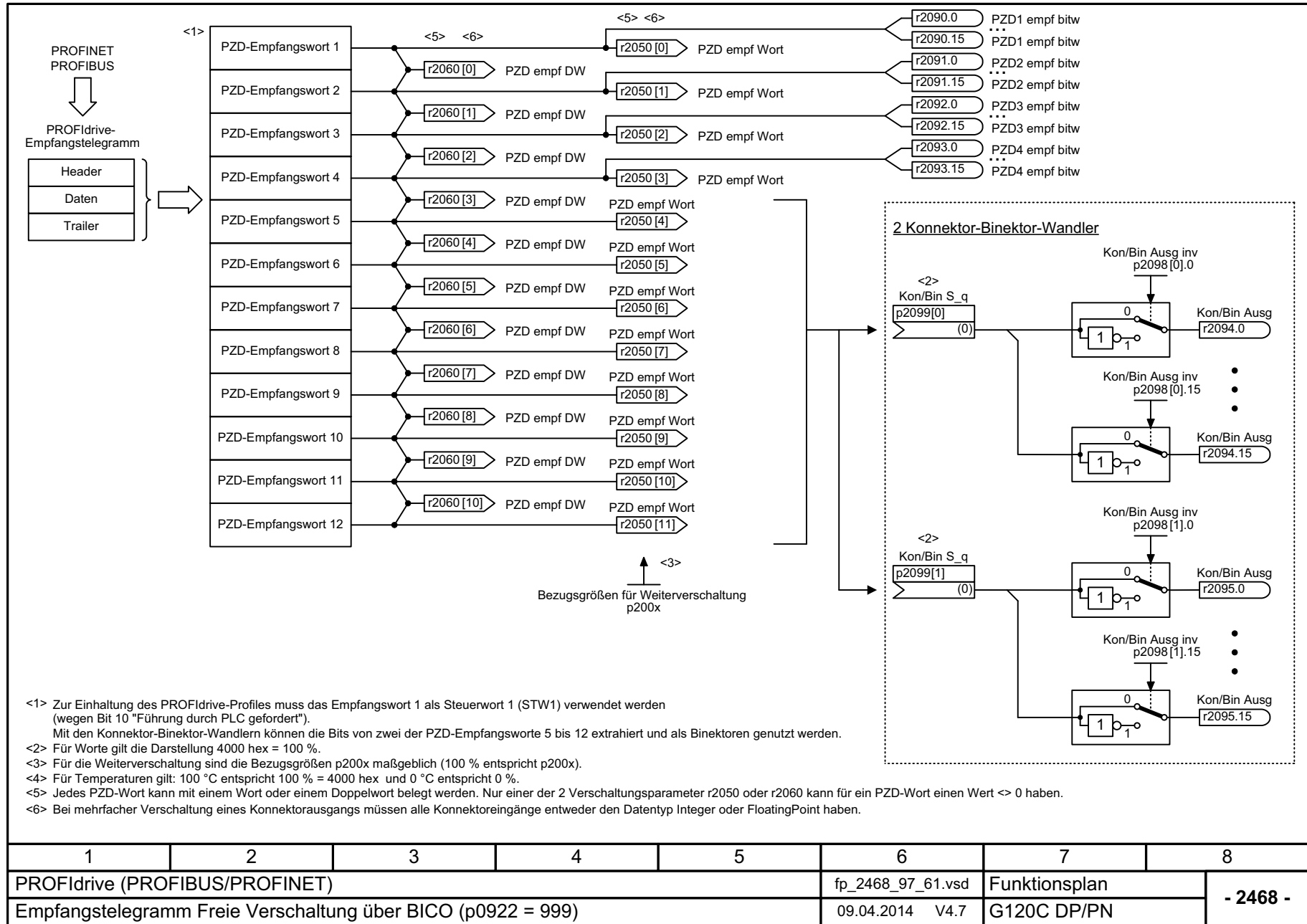
Signalquellen für ZSW3 im Interface Mode SINAMICS						<1>
Signal	Bedeutung	Verschaltungsparameter	[Funktionsplan] Int. Zustandswort	[Funktionsplan] Signalquelle	Invertiert	
ZSW3.0	1 = Gleichstrombremsung aktiv 0 = Gleichstrombremsung nicht aktiv	p2051[3] = r0053	[2511.7]	[7017.5]	-	
ZSW3.1	1 = n_ist > p1226 (n_stillstand)		[2511.7]	[2534.7]	-	
ZSW3.2	1 = n_ist > p1080 (n_min)		[2511.7]	[2534.7]	-	
ZSW3.3	1 = l_ist >= p2170		[2511.7]	[2534.7]	-	
ZSW3.4	1 = n_ist > p2155		[2511.7]	[2534.7]	-	
ZSW3.5	1 = n_ist <= p2155		[2511.7]	[2534.7]	-	
ZSW3.6	1 = n_ist >= r1119 (n_soll)		[2511.7]	[2534.7]	-	
ZSW3.7	1 = Vdc <= p2172		[2511.7]	[2534.7]	-	
ZSW3.8	1 = Vdc > p2172		[2511.7]	[2534.7]	-	
ZSW3.9	1 = Hoch-/Rücklauf beendet		[2511.7]	[3080.7]	-	
ZSW3.10	1 = Technologieregler-Ausgang an unterer Grenze		[2511.7]	[7958.7]	-	
ZSW3.11	1 = Technologieregler-Ausgang an oberer Grenze		[2511.7]	[7958.7]	-	
ZSW3.12	Reserviert		-	-	-	
ZSW3.13	Reserviert		-	-	-	
ZSW3.14	Reserviert		-	-	-	
ZSW3.15	Reserviert	-	-	-		

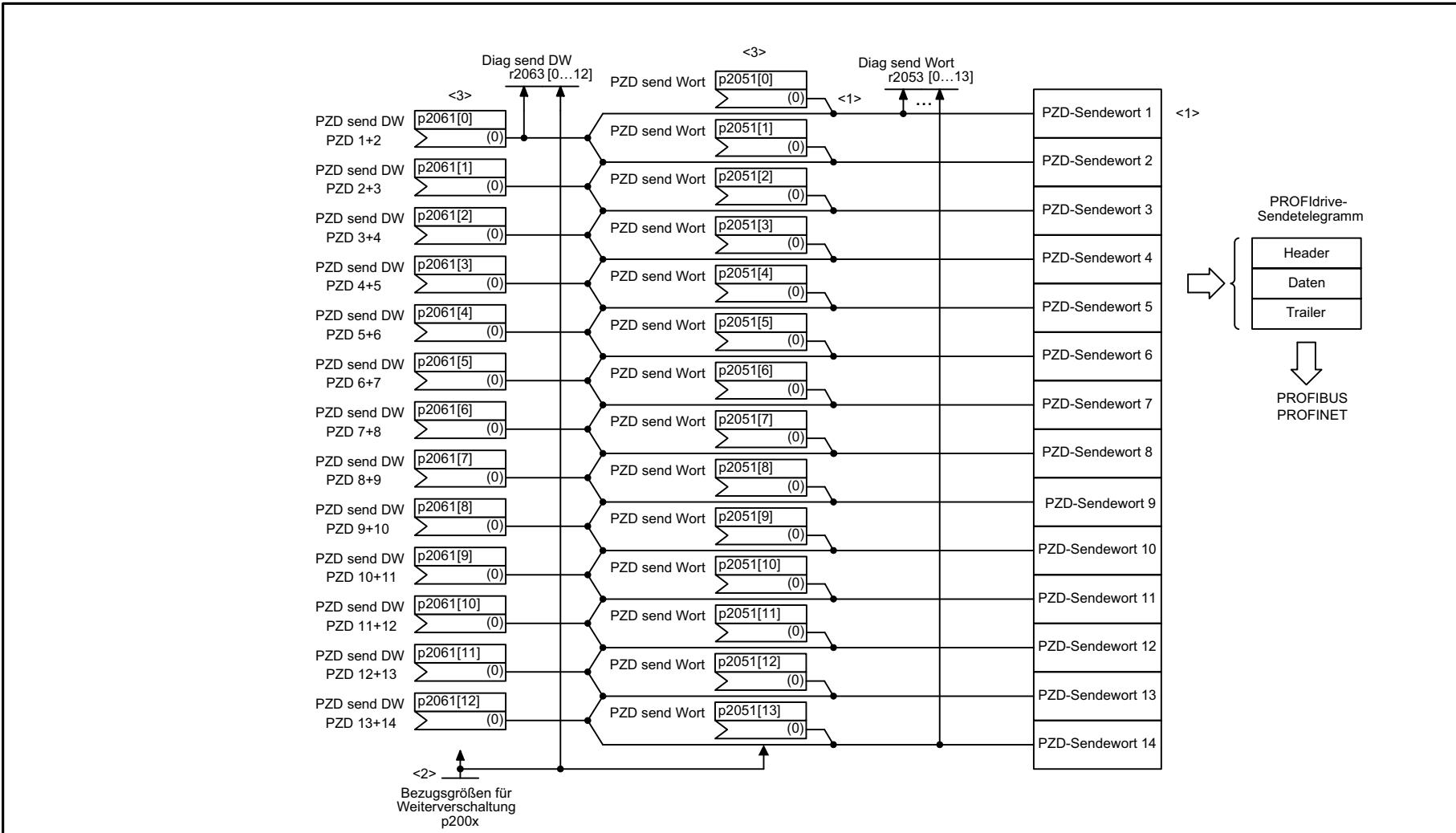
<1> Verwendung in Telegramm 350.

1	2	3	4	5	6	7	8
PROFIdrive (PROFIBUS/PROFINET)					fp_2456_97_61.vsd	Funktionsplan	
ZSW3 Zustandswort-Verschaltung					09.04.2014 V4.7	G120C DP/PN	
							- 2456 -

Bild 3-25 2456 – ZSW3 Zustandswort-Verschaltung

Bild 3-26 2468 – Empfangstelegramm Freie Verschaltung über BICO (p0922 = 999)





- <1> Zur Einhaltung des PROFIdrive-Profiles muss das Sendewort 1 als Zustandswort 1 (ZSW1) verwendet werden.
- <2> Physikalische Wortgrößen werden ins Telegramm als bezogene Größen eingefügt. Dabei sind p200x als Bezugsgrößen maßgeblich (Telegramminhalt = 4000 hex, wenn die Eingangsgröße den Wert p200x hat). Für Temperaturen gilt: 100 °C entspricht 100 % = 4000 hex, und 0 °C entspricht 0 %.
- <3> Ein PZD-Sendewort kann entweder über Konnektoreingang p2051[x] (WORD) oder über p2061[x] (DWORD) versorgt werden. Eine Verschaltung beider entsprechenden Konnektoreingänge ist nicht möglich.

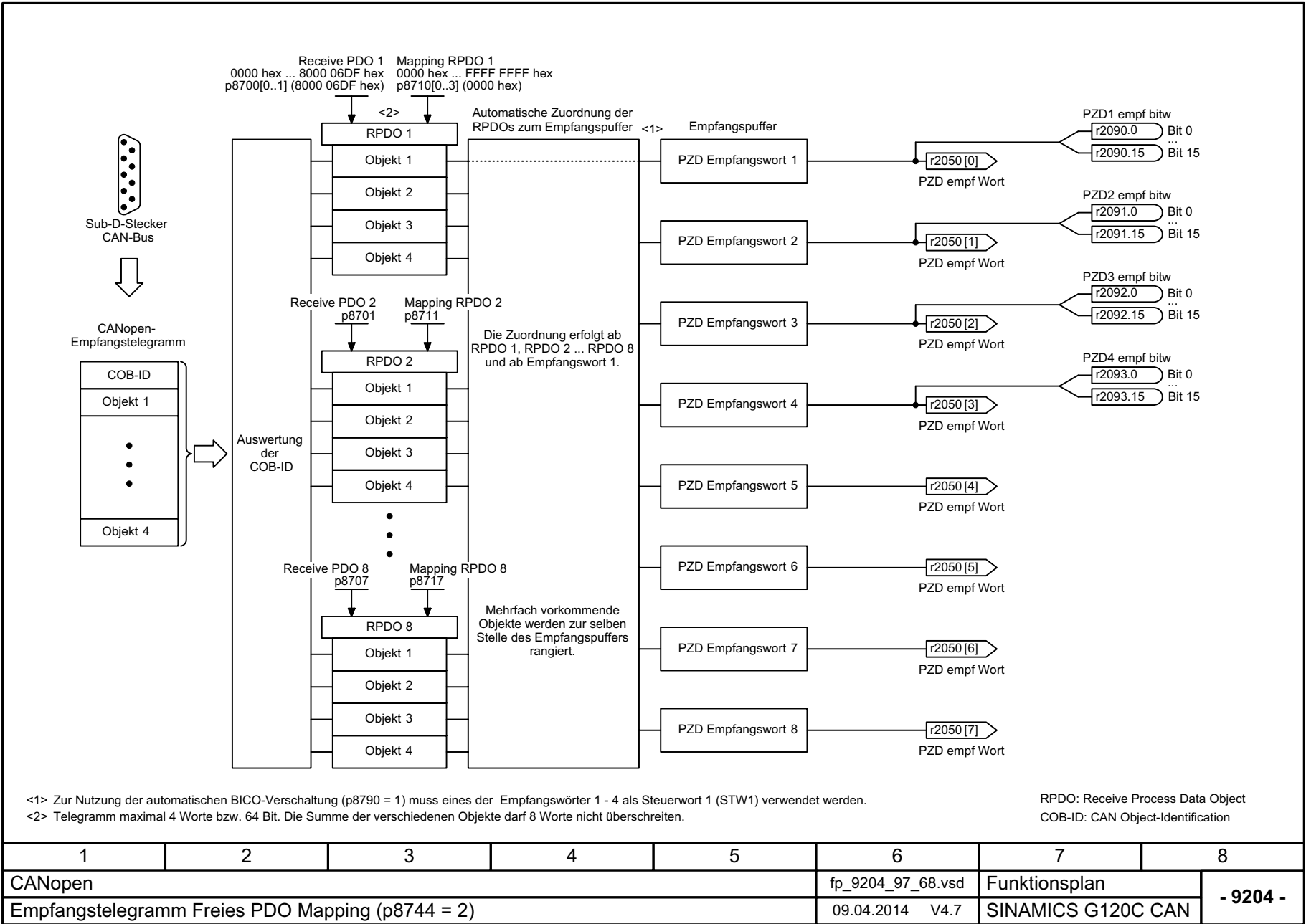
1	2	3	4	5	6	7	8
PROFIdrive (PROFIBUS/PROFINET)					fp_2470_97_61.vsd	Funktionsplan	
Sendetelegramm Freie Verschaltung über BICO (p0922 = 999)					09.04.2014 V4.7	G120C DP/PN	
							- 2470 -

Bild 3-27 2470 – Sendetelegramm Freie Verschaltung über BICO (p0922 = 999)

3.6 Kommunikation CANopen

Funktionspläne

9204 – Empfangstelegramm Freies PDO Mapping (p8744 = 2)	356
9206 – Empfangstelegramm Predefined Connection Set (p8744 = 1)	357
9208 – Sendetelegramm Freies PDO Mapping (p8744 = 2)	358
9210 – Sendetelegramm Predefined Connection Set (p8744 = 1)	359
9220 – Steuerwort CANopen	360
9226 – Zustandswort CANopen	361

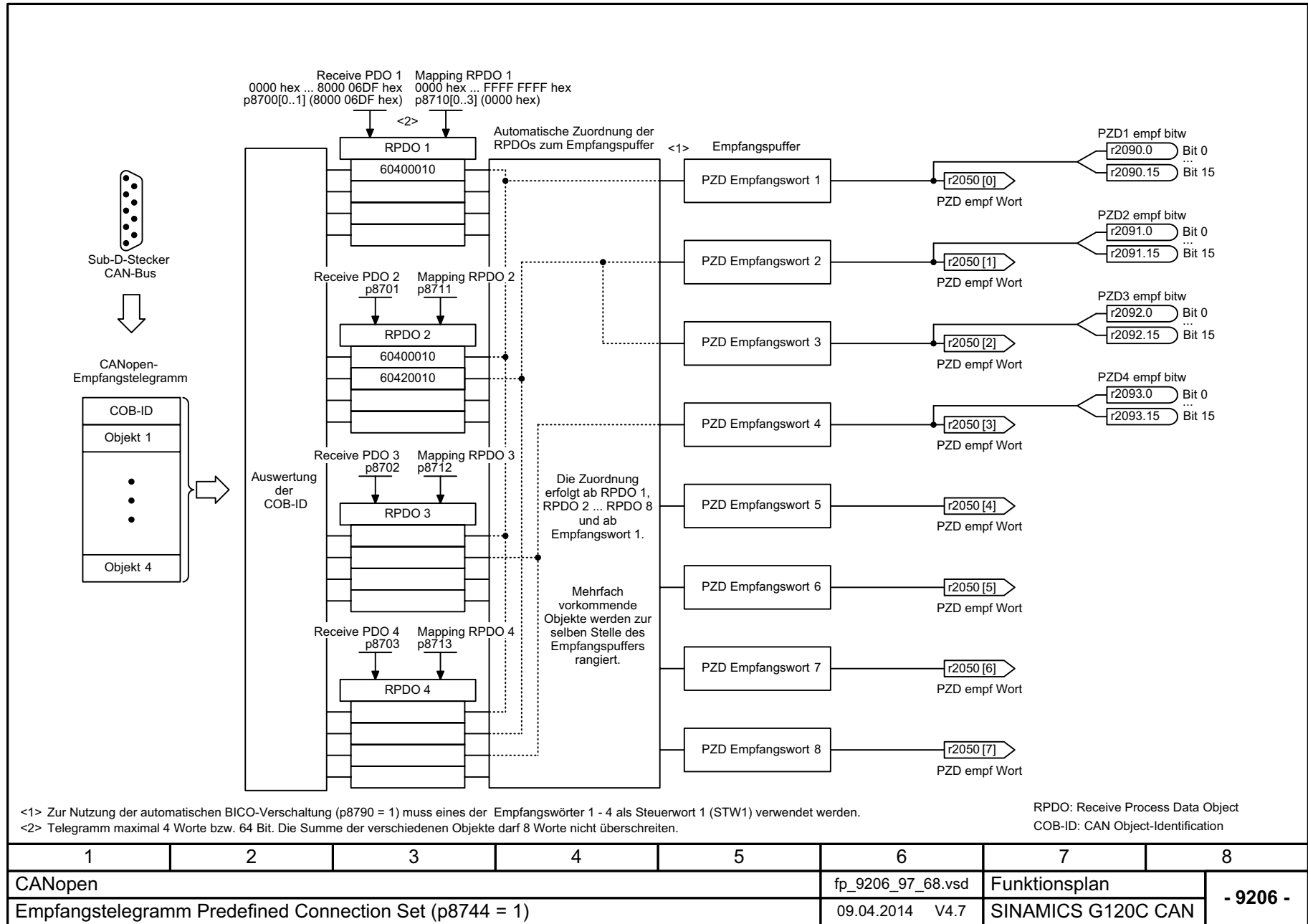


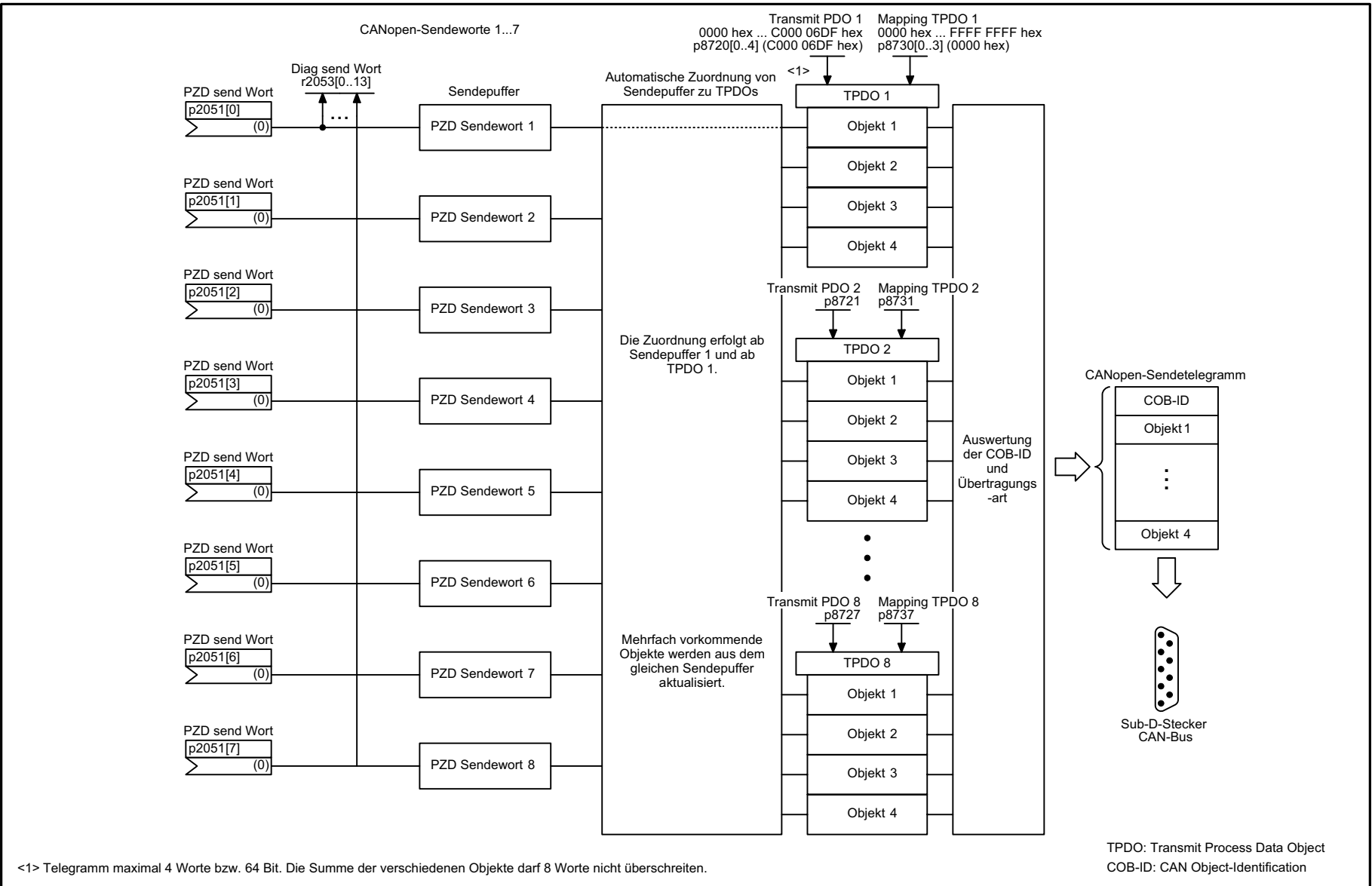
<1> Zur Nutzung der automatischen BICO-Verschaltung (p8790 = 1) muss eines der Empfangswörter 1 - 4 als Steuerwort 1 (STW1) verwendet werden.
 <2> Telegramm maximal 4 Worte bzw. 64 Bit. Die Summe der verschiedenen Objekte darf 8 Worte nicht überschreiten.

Bild 3-28 9204 – Empfangstelegramm Freies PDO Mapping (p8744 = 2)

1	2	3	4	5	6	7	8
CANopen					fp_9204_97_68.vsd	Funktionsplan	
Empfangstelegramm Freies PDO Mapping (p8744 = 2)					09.04.2014 V4.7	SINAMICS G120C CAN	
							- 9204 -

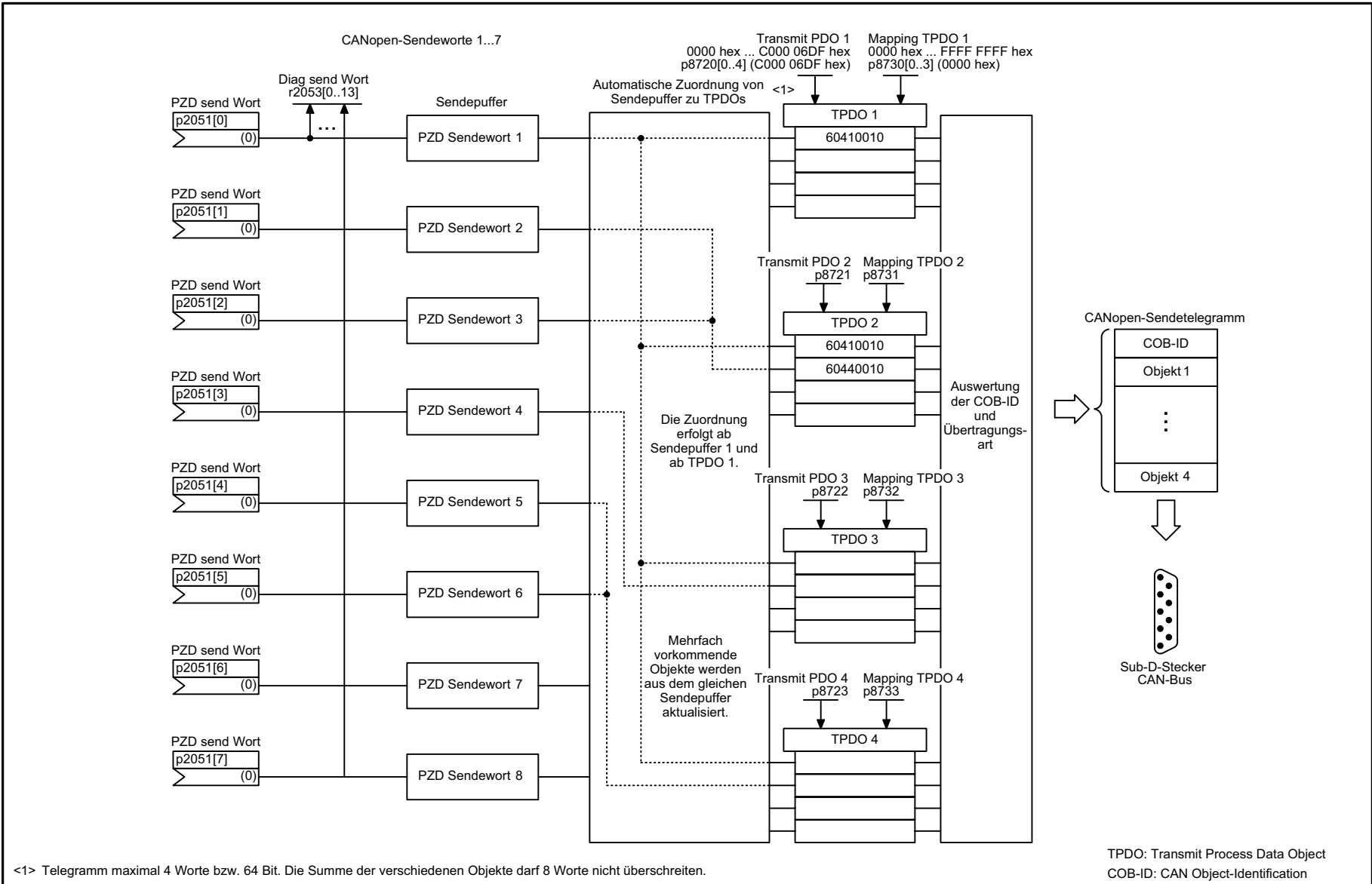
Bild 3-29 9206 – Empfangstelegramm Predefined Connection Set (p8744 = 1)





1	2	3	4	5	6	7	8
CANopen					fp_9208_97_68.vsd	Funktionsplan	
Sendetelegramm Freies PDO Mapping (p8744 = 2)					09.04.2014 V4.7	SINAMICS G120C CAN	
							- 9208 -

Bild 3-30 9208 – Sendetelegramm Freies PDO Mapping (p8744 = 2)



<1> Telegramm maximal 4 Worte bzw. 64 Bit. Die Summe der verschiedenen Objekte darf 8 Worte nicht überschreiten.

1	2	3	4	5	6	7	8
CANopen					fp_9210_97_68.vsd	Funktionsplan	
Sendetelegramm Predefined Connection Set (p8744 = 1)					09.04.2014 V4.7	SINAMICS G120C CAN	
							- 9210 -

Bild 3-31 9210 – Sendetelegramm Predefined Connection Set (p8744 = 1)

Signalziele für Steuerwort CANopen (r8795)				
Signal	Bedeutung	Verschaltungsparameter <1>	[Funktionsplan] Internes Steuerwort	[Funktionsplan] Signalziel
STW.0	↑ = EIN (Impulsfreigabe möglich) 0 = AUS1 (Abbremsen mit Hochlaufgeber, dann Impulslöschung und Einschaltbereit)	p0840[0] = r2090.0	[2501.3]	Steuerwerk
STW.1	1 = Kein Austrudeln aktivieren (Freigabe möglich) 0 = Austrudeln aktivieren (Sofortige Impulslöschung und Einschaltsperr)	p0844[0] = r2090.1	[2501.3]	Steuerwerk
STW.2	1 = Kein Schnellhalt aktivieren (Freigabe möglich) 0 = Schnellhalt aktivieren (AUS3-Rampe p1135, dann Impulslöschung, Einschaltsperr)	p0848[0] = r2090.2	[2501.3]	Steuerwerk
STW.3	1 = Betrieb freigeben (Impulsfreigabe möglich) 0 = Betrieb sperren (Impulse löschen)	p0852[0] = r2090.3	[2501.3]	Steuerwerk
STW.4	1 = Hochlaufgeber freigeben 0 = Hochlaufgeber sperren	p1140[0] = r2090.4	<2> [2501.3]	[3070]
STW.5	1 = Hochlaufgeber fortsetzen 0 = Hochlaufgeber einfrieren	p1141[0] = r2090.5	<2> [2501.3]	[3070]
STW.6	1 = Drehzahlsollwert freigeben 0 = Drehzahlsollwert sperren (Hochlaufgebereingang auf Null setzen)	p1142[0] = r2090.6	<2> [2501.3]	[3070]
STW.7	↑ = Störung quittieren	p2103[0] = r2090.7	[2546.1]	[8060]
STW.8	1 = Halt	<2> <3>	-	[3070]
STW.9	Reserviert	-	-	-
STW.10	Reserviert	-	-	-
STW.11	Frei verschaltbar	pxxxx[y] = r2090.11	-	-
STW.12	Frei verschaltbar	pxxxx[y] = r2090.12	-	-
STW.13	Frei verschaltbar	pxxxx[y] = r2090.13	-	-
STW.14	Frei verschaltbar	pxxxx[y] = r2090.14	-	-
STW.15	Frei verschaltbar	pxxxx[y] = r2090.15	-	-

<1> Je nach Position des CANopen-Steuerwortes in p8750 ändert sich die Nummer des zu verbindenden Binektors.
 <2> Nicht bei der automatischen Steuerwortverschaltung (p8790) berücksichtigt.
 <3> Verschaltung über p8791.

1	2	3	4	5	6	7	8
CANopen					fp_9220_97_68.vsd	Funktionsplan	
Steuerwort CANopen					09.04.2014 V4.7	SINAMICS G120C CAN	
							- 9220 -

Bild 3-32 9220 – Steuerwort CANopen

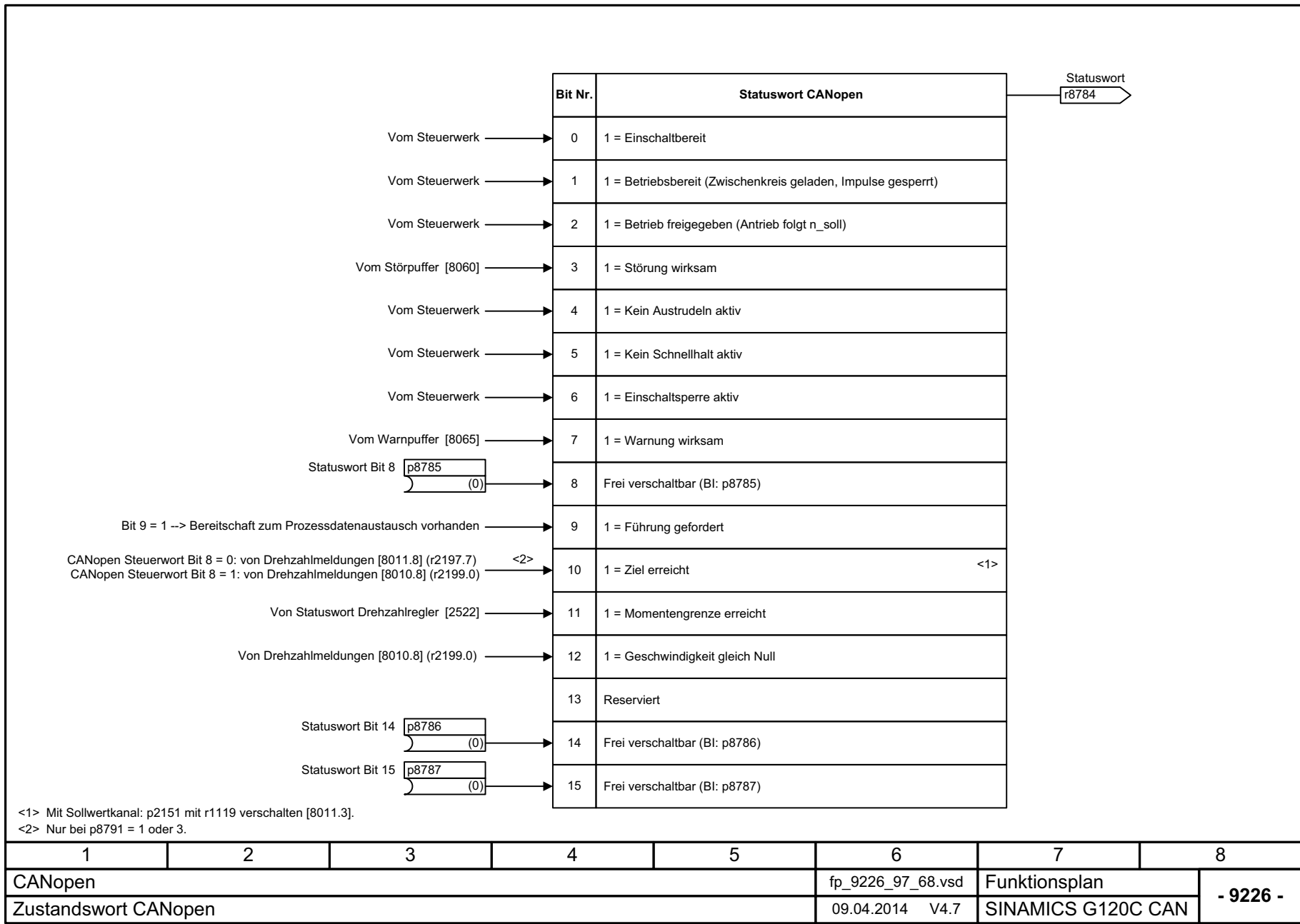


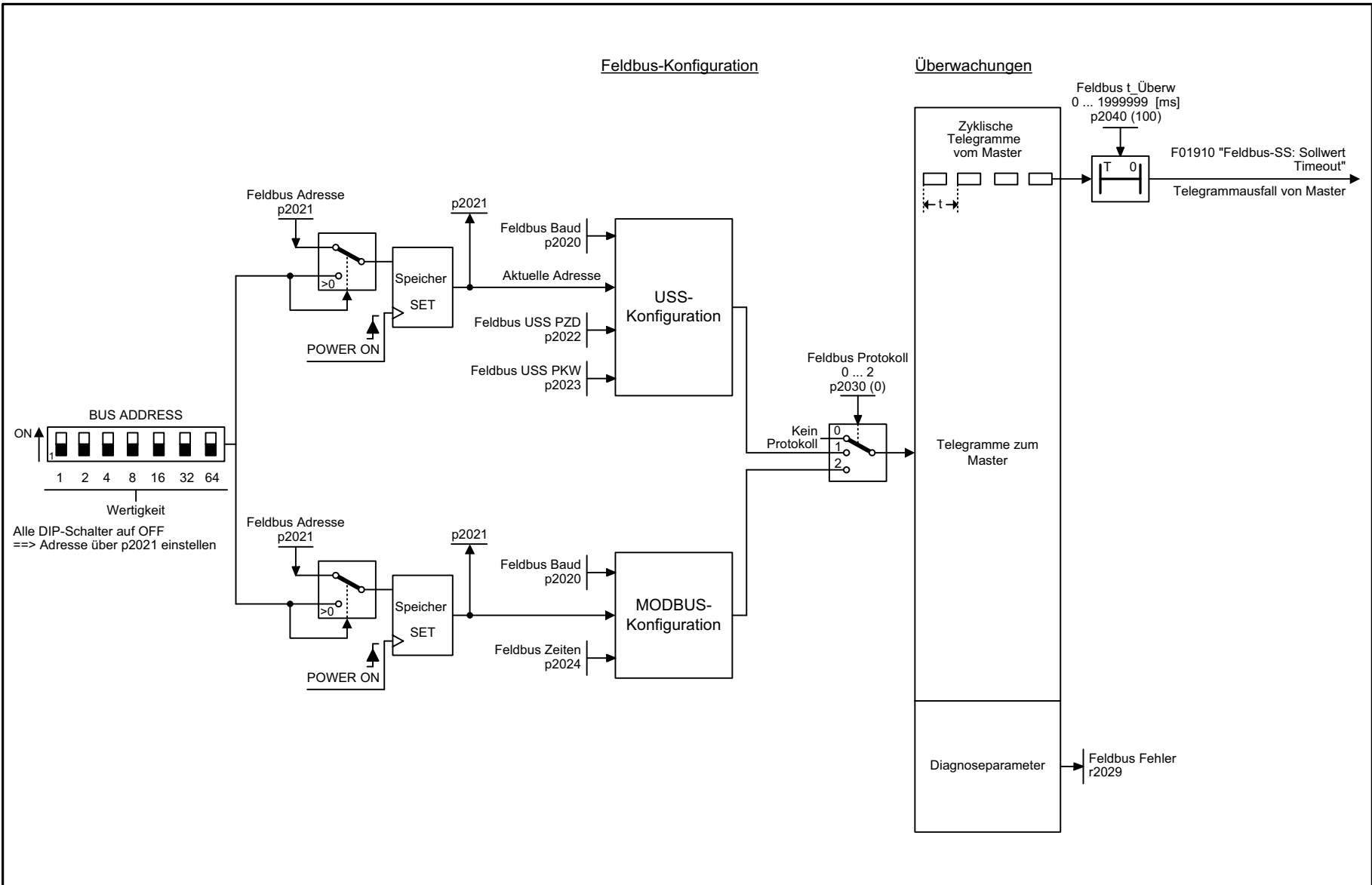
Bild 3-33 9226 – Zustandswort CANopen

3.7 Kommunikation Feldbus-Schnittstelle (USS, MODBUS)

Funktionspläne

9310 – Konfiguration, Adressen und Diagnose	363
9342 – STW1 Steuerwort-Verschaltung	364
9352 – ZSW1 Zustandswort-Verschaltung	365
9360 – Empfangstelegramm Freie Verschaltung über BICO (p0922 = 999)	366
9370 – Sendetelegramm Freie Verschaltung über BICO (p0922 = 999)	367

Bild 3-34 9310 – Konfiguration, Adressen und Diagnose



1	2	3	4	5	6	7	8
Feldbus-Schnittstelle (USS, MODBUS)					fp_9310_97_66.vsd	Funktionsplan	
Konfiguration, Adressen und Diagnose					09.04.2014 V4.7	G120C USS/MODBUS	
							- 9310 -

Signalziele für Feldbus-STW1							
Signal	Bedeutung	Verschaltungsparameter	[Funktionsplan] Internes Steuerwort	[Funktionsplan] Signalziel	Invertiert		
STW1.0	▲ = EIN (Impulsfreigabe möglich) 0 = AUS1 (Abbremsen mit Hochlaufgeber, dann Impülslöschung und Einschaltbereit)	p0840[0] = r2090.0	[2501.3]	Steuerwerk	-		
STW1.1	1 = Kein AUS2 (Freigabe möglich) 0 = AUS2 (Sofortige Impülslöschung und Einschaltsperr)	p0844[0] = r2090.1	[2501.3]	Steuerwerk	-		
STW1.2	1 = Kein AUS3 (Freigabe möglich) 0 = AUS3 (Abbremsen mit AUS3-Rampe p1135, dann Impülslöschung und Einschaltsperr)	p0848[0] = r2090.2	[2501.3]	Steuerwerk	-		
STW1.3	1 = Betrieb freigeben (Impulsfreigabe möglich) 0 = Betrieb sperren (Impulse löschen)	p0852[0] = r2090.3	[2501.3]	Steuerwerk	-		
STW1.4	1 = Hochlaufgeber freigeben 0 = Hochlaufgeber sperren (Hochlaufgeberausgang auf Null setzen)	p1140[0] = r2090.4	[2501.3]	[3070]	-		
STW1.5	1 = Hochlaufgeber fortsetzen 0 = Hochlaufgeber einfrieren	p1141[0] = r2090.5	[2501.3]	[3070]	-		
STW1.6	1 = Sollwert freigeben 0 = Sollwert sperren (Hochlaufgebereingang auf Null setzen)	p1142[0] = r2090.6	[2501.3]	[3070]	-		
STW1.7	▲ = Störungen quittieren	p2103[0] = r2090.7	[2546.1]	[8060]	-		
STW1.8	Reserviert	-	-	-	-		
STW1.9	Reserviert	-	-	-	-		
STW1.10	1 = Führung durch PLC <1>	p0854[0] = r2090.10	[2501.3]	[2501]	-		
STW1.11	1 = Richtungsumkehr <2>	p1113[0] = r2090.11	[2505.3]	[3040]	-		
STW1.12	Reserviert	-	-	-	-		
STW1.13	1 = Motorpotenziometer höher	p1035[0] = r2090.13	[2505.3]	[3020]	-		
STW1.14	1 = Motorpotenziometer tiefer	p1036[0] = r2090.14	[2505.3]	[3020]	-		
STW1.15	Reserviert	-	-	-	-		
<1> Im STW1 muss Bit 10 gesetzt sein, damit der Antrieb die Prozessdaten (PZD) annimmt. <2> Die Richtungsumkehr kann gesperrt sein. Siehe p1110 und p1111.							
1	2	3	4	5	6	7	8
Feldbus-Schnittstelle (USS, Modbus)				fp_9342_97_62.vsd		Funktionsplan	
STW1 Steuerwort-Verschaltung				09.04.2014 V4.7		G120C USS/MODBUS	
							- 9342 -

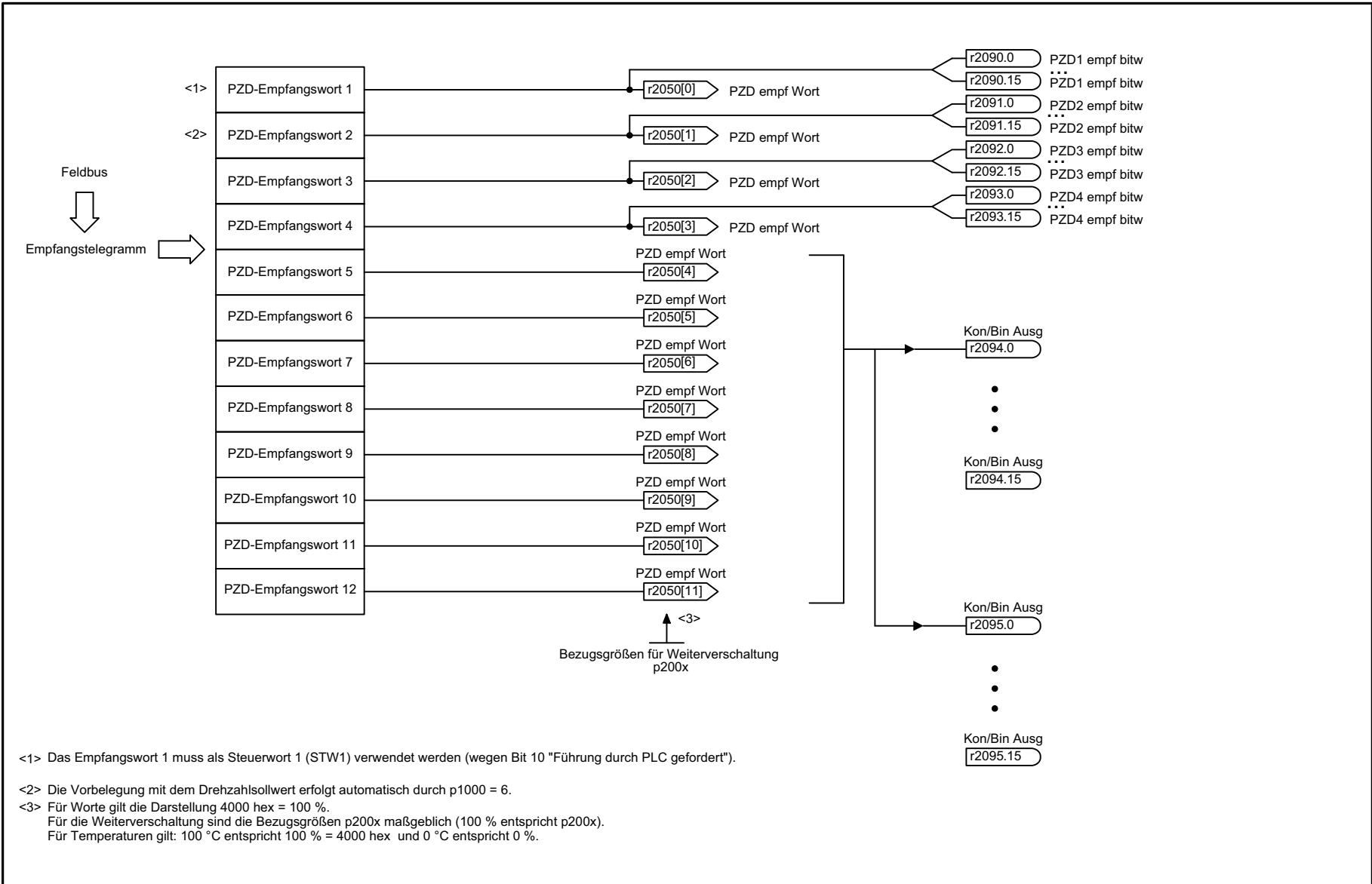
Bild 3-35 9342 – STW1 Steuerwort-Verschaltung

Bild 3-36 9352 – ZSW1 Zustandswort-Verschaltung

Signalquellen für Feldbus-ZSW1					
Signal	Bedeutung	Verschaltungsparameter	[Funktionsplan] Internes Steuerwort	[Funktionsplan] Signalziel	Invertiert <1>
ZSW1.0	1 = Einschaltbereit	p2080[0] = r0899.0	[2503.7]	Steuerwerk	-
ZSW1.1	1 = Betriebsbereit (Zwischenkreis geladen, Impulse gesperrt)	p2080[1] = r0899.1	[2503.7]	Steuerwerk	-
ZSW1.2	1 = Betrieb freigegeben (Antrieb folgt n_soll)	p2080[2] = r0899.2	[2503.7]	Steuerwerk	-
ZSW1.3	1 = Störung wirksam	p2080[3] = r2139.3	[2548.7]	[8060]	-
ZSW1.4	1 = Kein Austrudeln aktiv (AUS2 inaktiv)	p2080[4] = r0899.4	[2503.7]	Steuerwerk	-
ZSW1.5	1 = Kein Schnellhalt aktiv (AUS3 inaktiv)	p2080[5] = r0899.5	[2503.7]	Steuerwerk	-
ZSW1.6	1 = Einschaltsperr aktiv	p2080[6] = r0899.6	[2503.7]	Steuerwerk	-
ZSW1.7	1 = Warnung wirksam	p2080[7] = r2139.7	[2548.7]	[8065]	-
ZSW1.8	1 = Drehzahl-Soll-Ist-Abweichung in Toleranz t_Aus	p2080[8] = r2197.7	[2534.7]	[8011]	-
ZSW1.9	1 = Führung gefordert <2>	p2080[9] = r0899.9	[2503.7]	[2503]	-
ZSW1.10	1 = f- oder n-Vergleichswert erreicht/überschritten	p2080[10] = r2199.1	[2536.7]	[8010]	-
ZSW1.11	1 = I-, M- oder P-Grenze nicht erreicht	p2080[11] = r1407.7	[2522.7]	[6060]	✓
ZSW1.12	1 = Haltebremse offen	p2080[12] = r0899.12	[2503.7]	[2701]	-
ZSW1.13	1 = Keine Warnung Übertemperatur Motor	p2080[13] = r2135.14	[2548.7]	[8016]	✓
ZSW1.14	1 = Motor dreht vorwärts (n_ist ≥ 0) 0 = Motor dreht rückwärts (n_ist < 0)	p2080[14] = r2197.3	[2534.7]	[8011]	-
ZSW1.15	1 = Keine Warnung thermische Überlast Leistungsteil	p2080[15] = r2135.15	[2548.7]	[8014]	✓

<1> Das ZSW1 wird über Binektor-Konnektor-Wandler (BI: p2080[0...15], Invertierung: p2088[0].0...p2088[0].15) gebildet.
 <2> Der Antrieb ist bereit zur Übernahme.

1	2	3	4	5	6	7	8
Feldbus-Schnittstelle (USS, MODBUS)					fp_9352_97_62.vsd	Funktionsplan	
ZSW1 Zustandswort-Verschaltung					09.04.2014 V4.7	G120C USS/MODBUS	
							- 9352 -



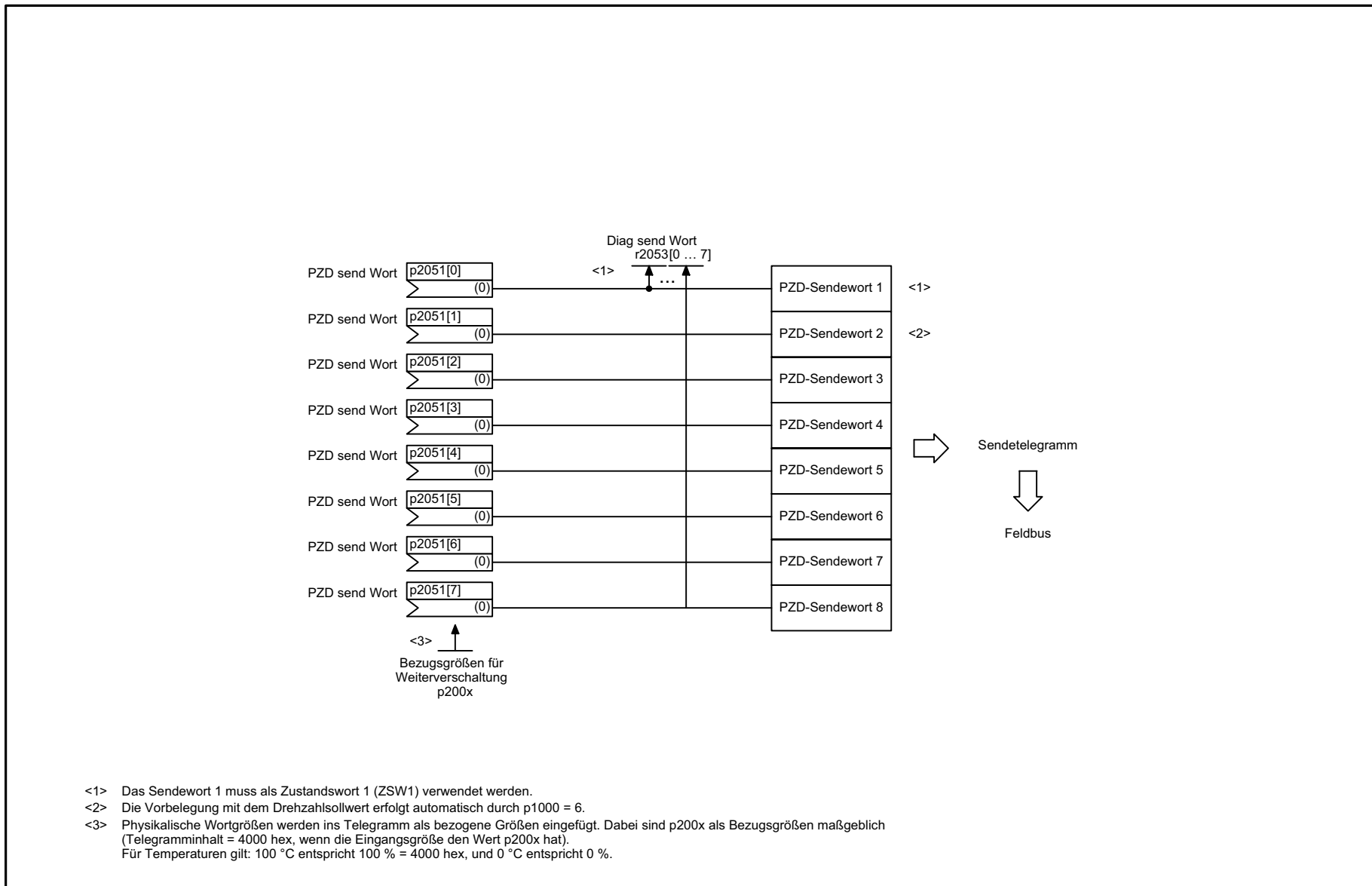
<1> Das Empfangswort 1 muss als Steuerwort 1 (STW1) verwendet werden (wegen Bit 10 "Führung durch PLC gefordert").

<2> Die Vorbelegung mit dem Drehzahlollwert erfolgt automatisch durch p1000 = 6.

<3> Für Worte gilt die Darstellung 4000 hex = 100 %.
 Für die Weiterverschaltung sind die Bezugsgrößen p200x maßgeblich (100 % entspricht p200x).
 Für Temperaturen gilt: 100 °C entspricht 100 % = 4000 hex und 0 °C entspricht 0 %.

1	2	3	4	5	6	7	8
Feldbus-Schnittstelle (USS, Modbus)					fp_9360_97_05.vsd	Funktionsplan	
Empfangstelegramm Freie Verschaltung über BICO (p0922 = 999)					09.04.2014 V4.7	G120C USS/MODBUS	
							- 9360 -

Bild 3-37 9360 – Empfangstelegramm Freie Verschaltung über BICO (p0922 = 999)



- <1> Das Sendewort 1 muss als Zustandswort 1 (ZSW1) verwendet werden.
- <2> Die Vorbelegung mit dem Drehzahlsollwert erfolgt automatisch durch p1000 = 6.
- <3> Physikalische Wortgrößen werden ins Telegramm als bezogene Größen eingefügt. Dabei sind p200x als Bezugsgrößen maßgeblich (Telegramminhalt = 4000 hex, wenn die Eingangsgröße den Wert p200x hat).
Für Temperaturen gilt: 100 °C entspricht 100 % = 4000 hex, und 0 °C entspricht 0 %.

Bild 3-38 9370 – Sendetelegramm Freie Verschaltung über BICO (p0922 = 999)

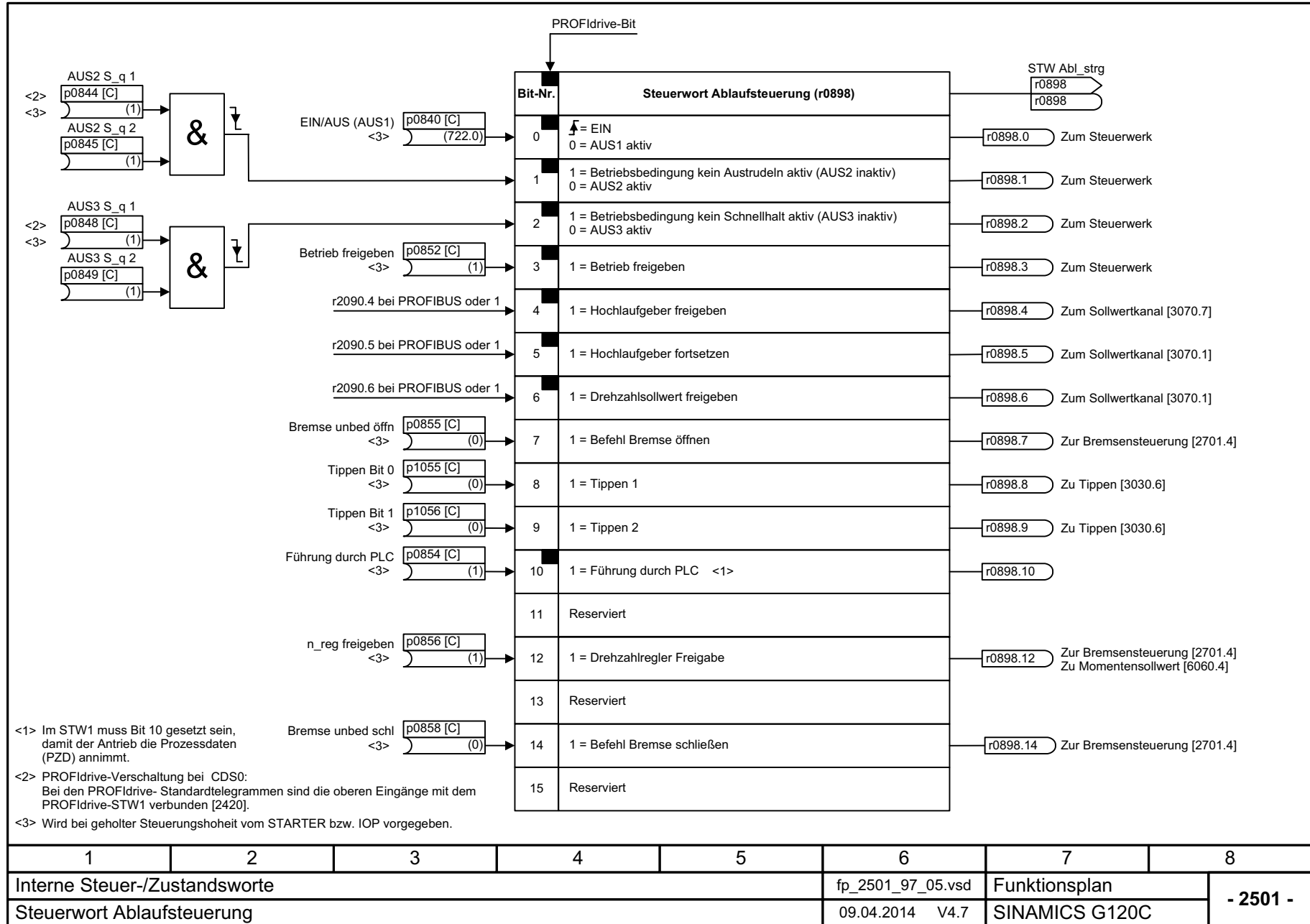
1	2	3	4	5	6	7	8
Feldbus-Schnittstelle (USS, MODBUS)					fp_9370_97_62.vsd	Funktionsplan	
Sendetelegramm Freie Verschaltung über BICO (p0922 = 999)					09.04.2014 V4.7	G120C USS/MODBUS	
							- 9370 -

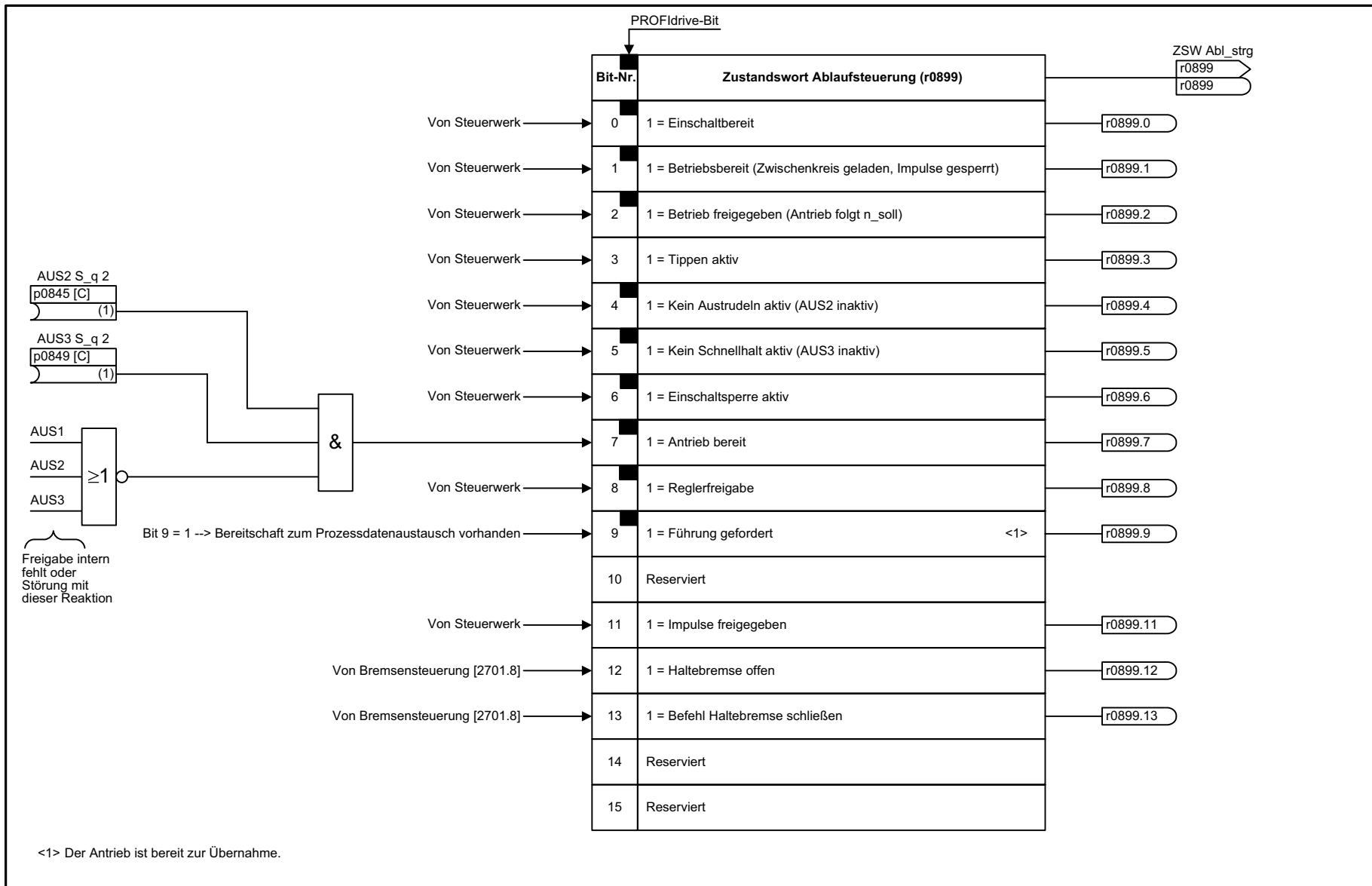
3.8 Interne Steuer-/Zustandsworte

Funktionspläne

2501 – Steuerwort Ablaufsteuerung	369
2503 – Zustandswort Ablaufsteuerung	370
2505 – Steuerwort Sollwertkanal	371
2510 – Zustandswort 1 (r0052)	372
2511 – Zustandswort 2 (r0053)	373
2512 – Steuerwort 1 (r0054)	374
2513 – Steuerwort 2 (r0055)	375
2522 – Zustandswort Drehzahlregler	376
2526 – Zustandswort Regelung	377
2530 – Zustandswort Stromregelung	378
2534 – Zustandswort Überwachungen 1	379
2536 – Zustandswort Überwachungen 2	380
2537 – Zustandswort Überwachungen 3	381
2546 – Steuerwort Störungen/Warnungen	382
2548 – Zustandswort Störungen/Warnungen 1 und 2	383
2610 – Ablaufsteuerung - Steuerwerk	384
2634 – Ablaufsteuerung - Fehlende Freigaben	385

Bild 3-39 2501 – Steuerwort Ablaufsteuerung



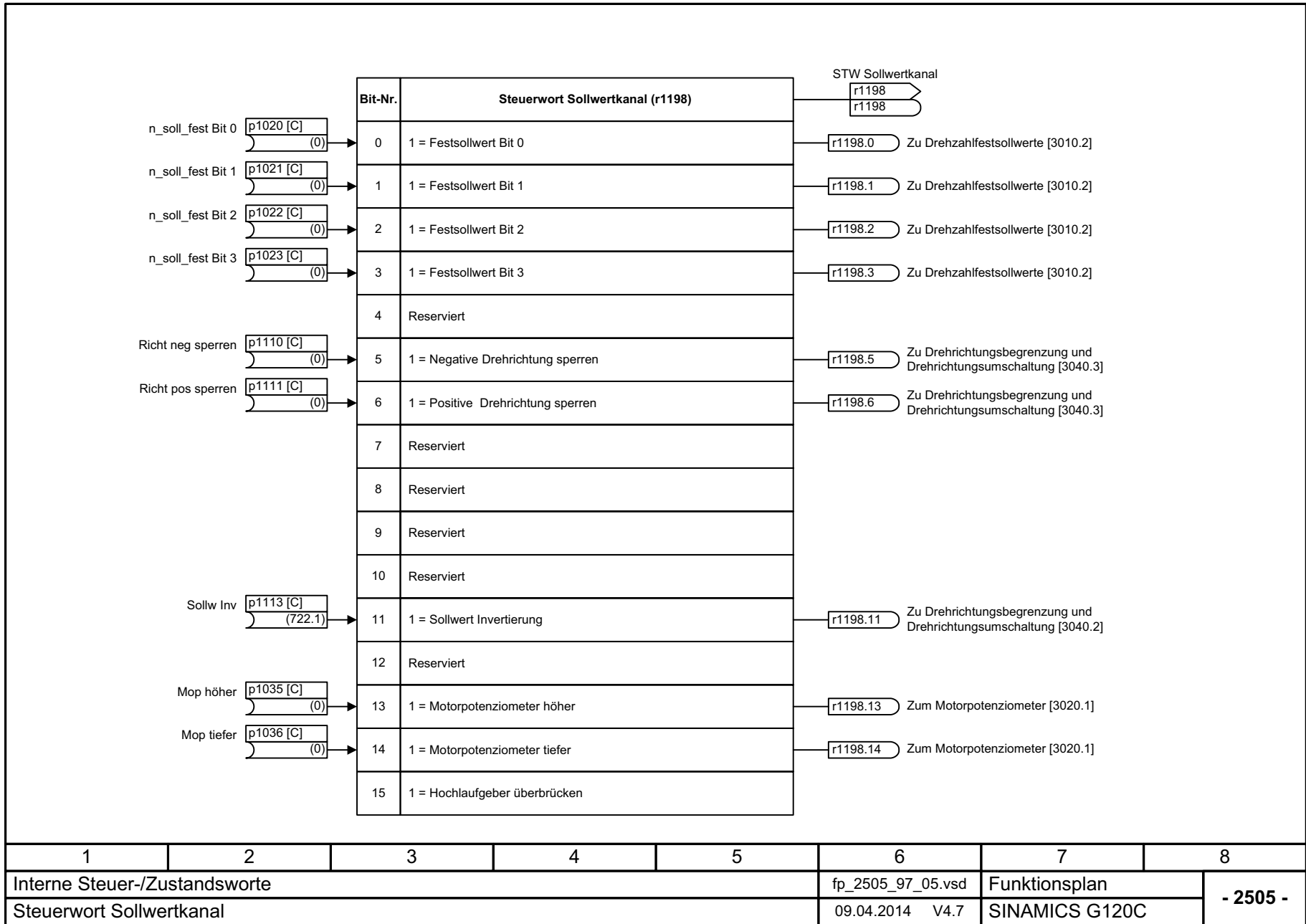


<1> Der Antrieb ist bereit zur Übernahme.

Bild 3-40 2503 – Zustandswort Ablaufsteuerung

1	2	3	4	5	6	7	8
Interne Steuer-/Zustandsworte					fp_2503_97_05.vsd	Funktionsplan	
Zustandswort Ablaufsteuerung					09.04.2014 V4.7	SINAMICS G120C	
- 2503 -							

Bild 3-41 2505 – Steuerwort Sollwertkanal



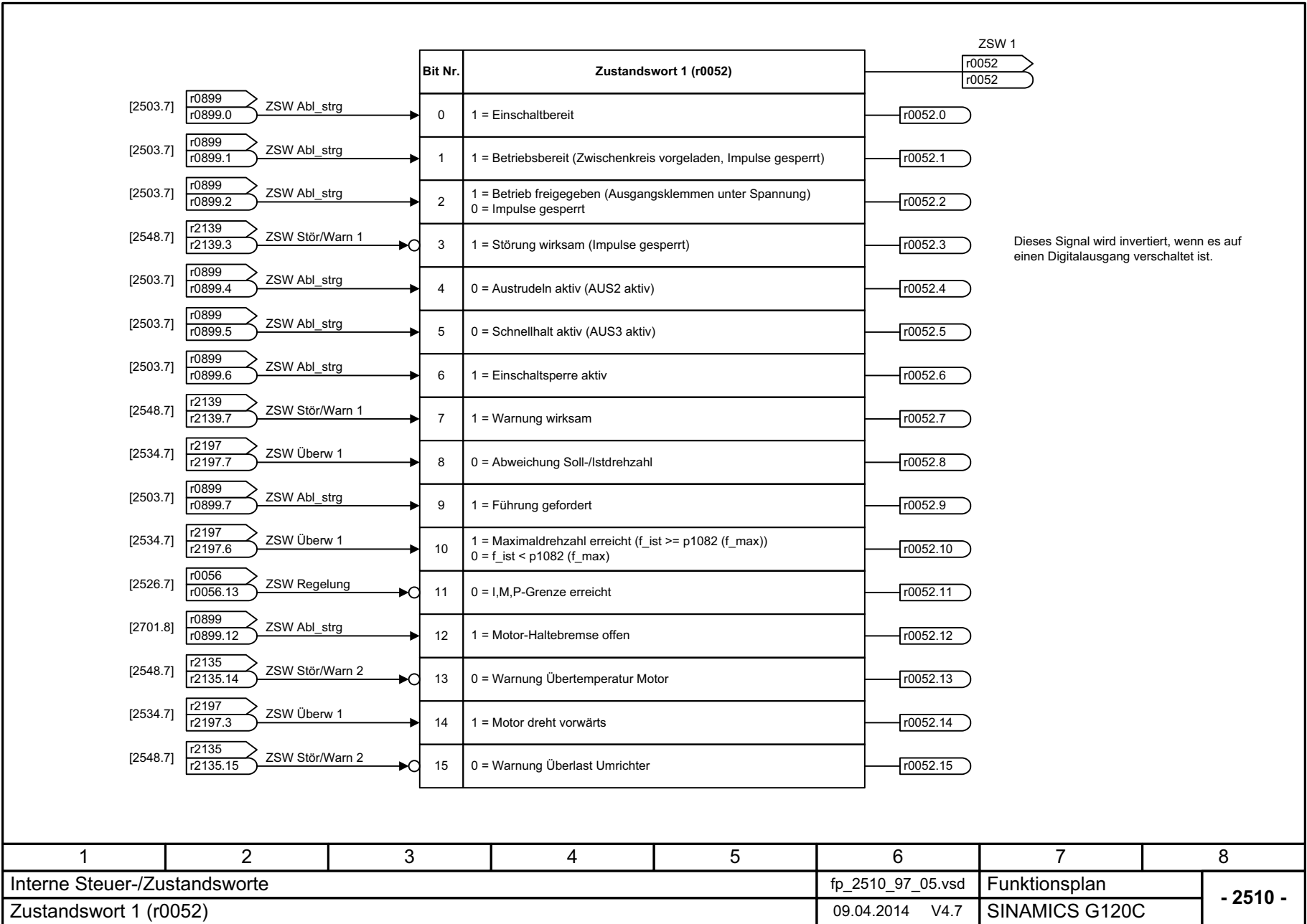


Bild 3-42 2510 – Zustandswort 1 (r0052)

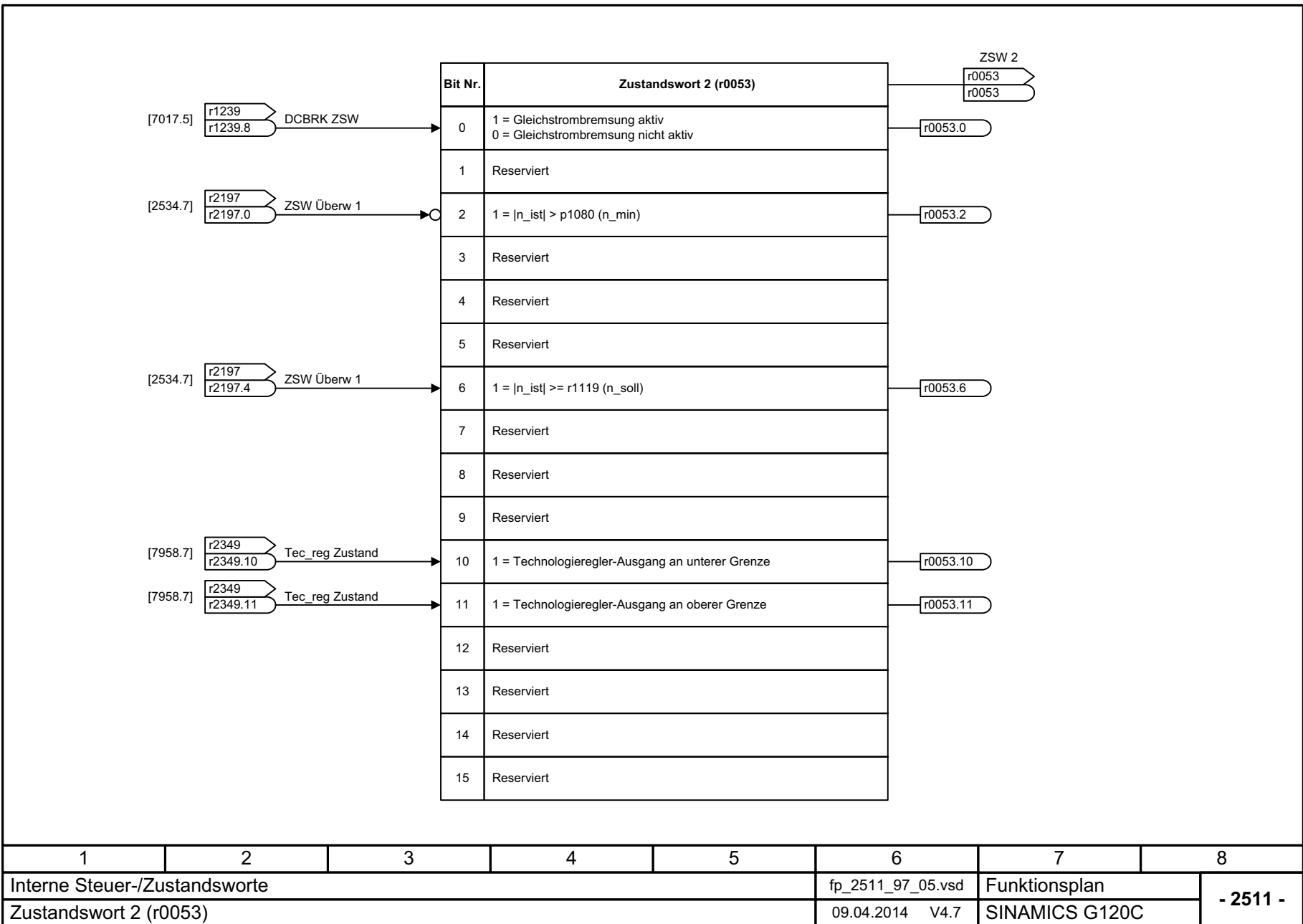


Bild 3-43 2511 – Zustandswort 2 (r0053)

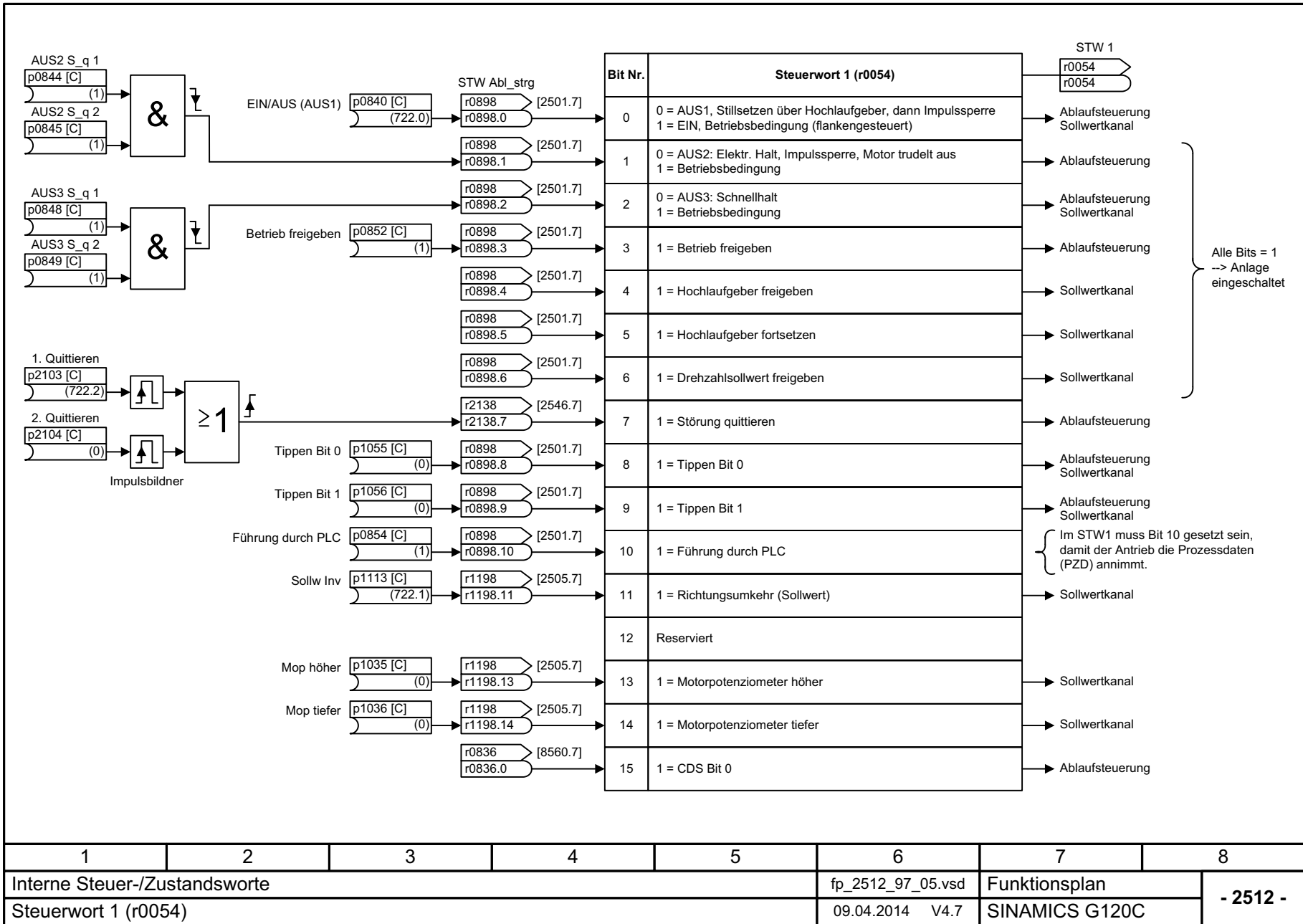


Bild 3-44 2512 – Steuerwort 1 (r0054)

1	2	3	4	5	6	7	8
Interne Steuer-/Zustandsworte					fp_2512_97_05.vsd	Funktionsplan	
Steuerwort 1 (r0054)					09.04.2014 V4.7	SINAMICS G120C	
- 2512 -							

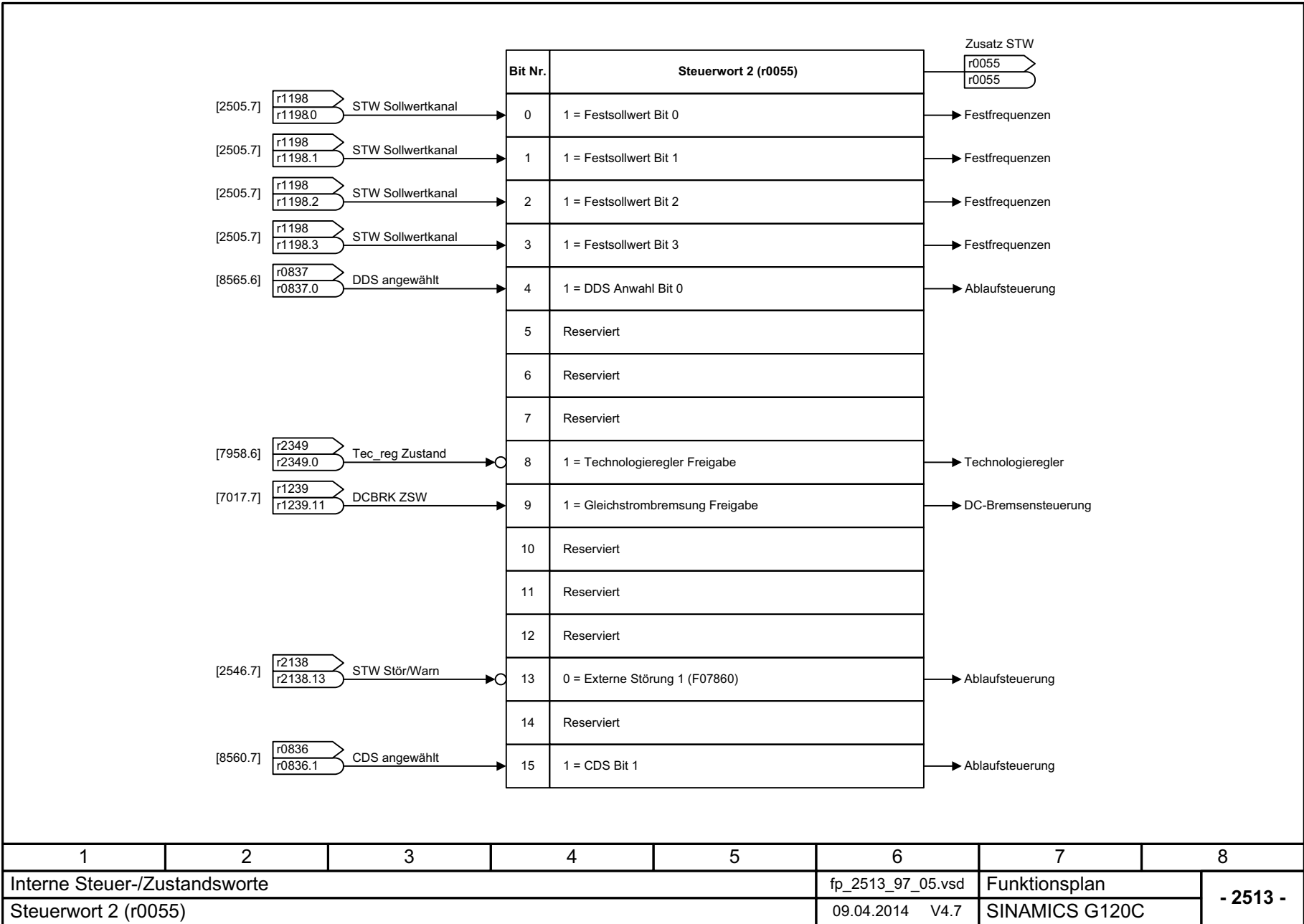


Bild 3-45 2513 – Steuerwort 2 (r0055)

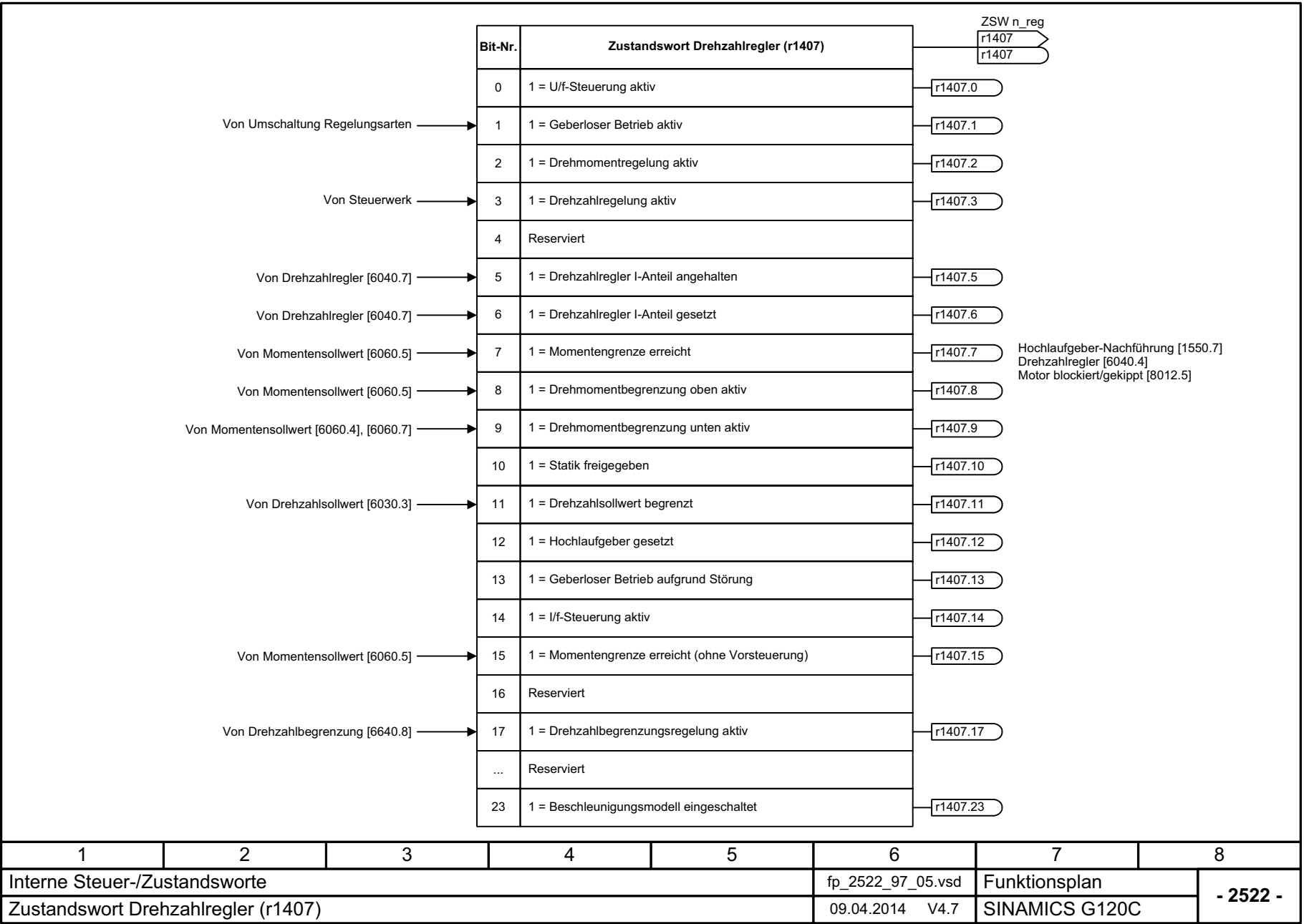


Bild 3-46 2522 – Zustandswort Drehzahlregler

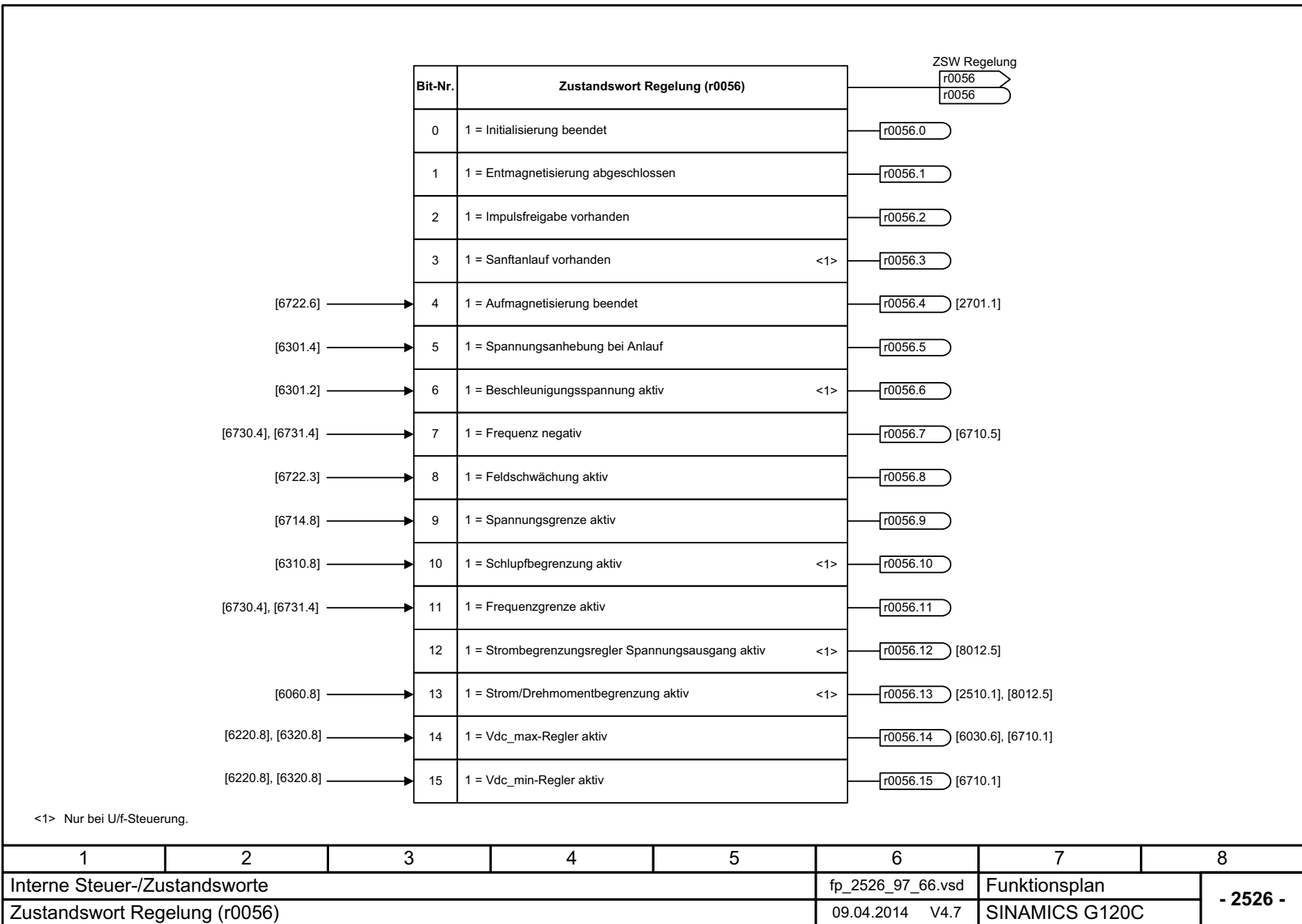


Bild 3-47 2526 – Zustandswort Regelung

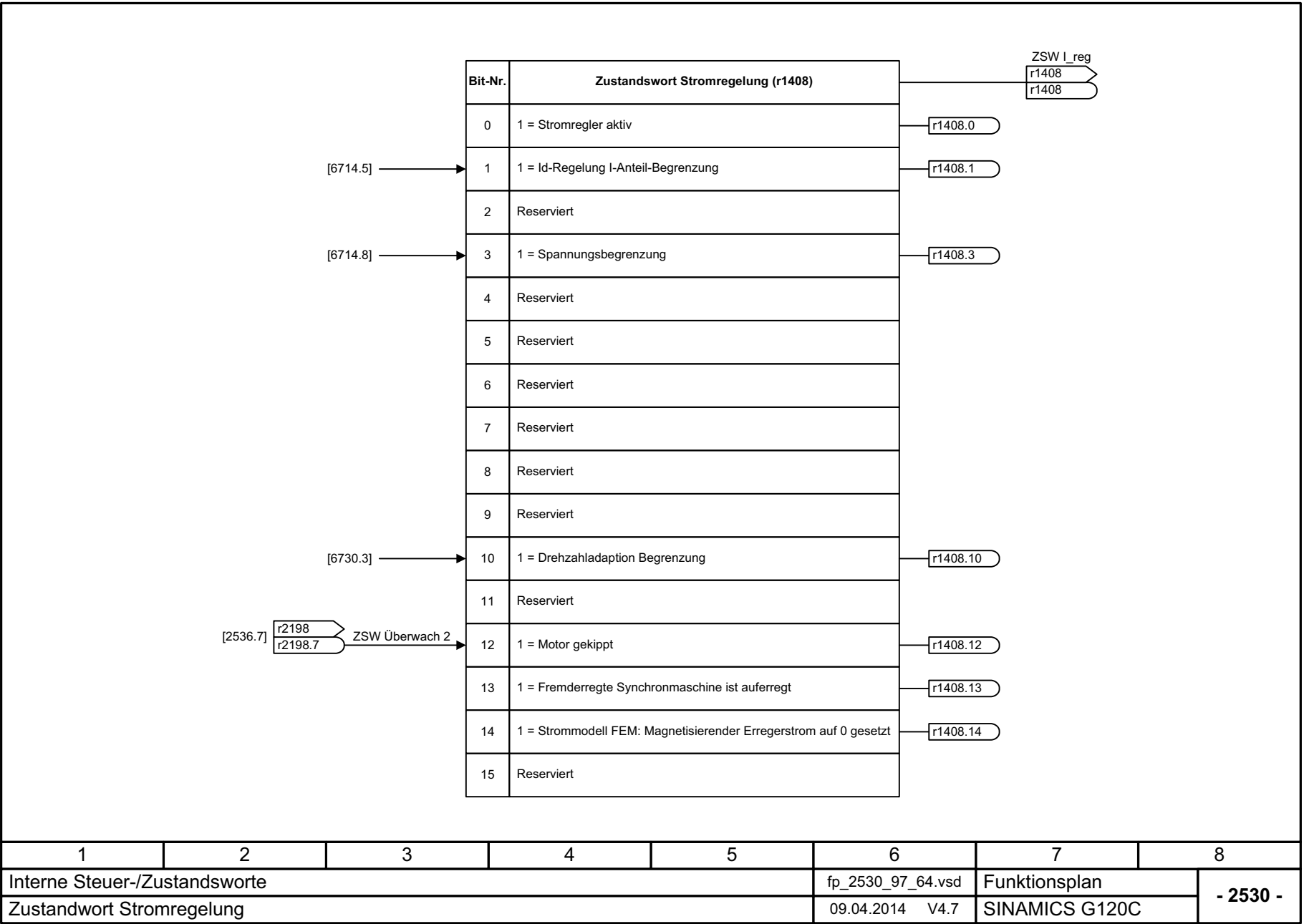
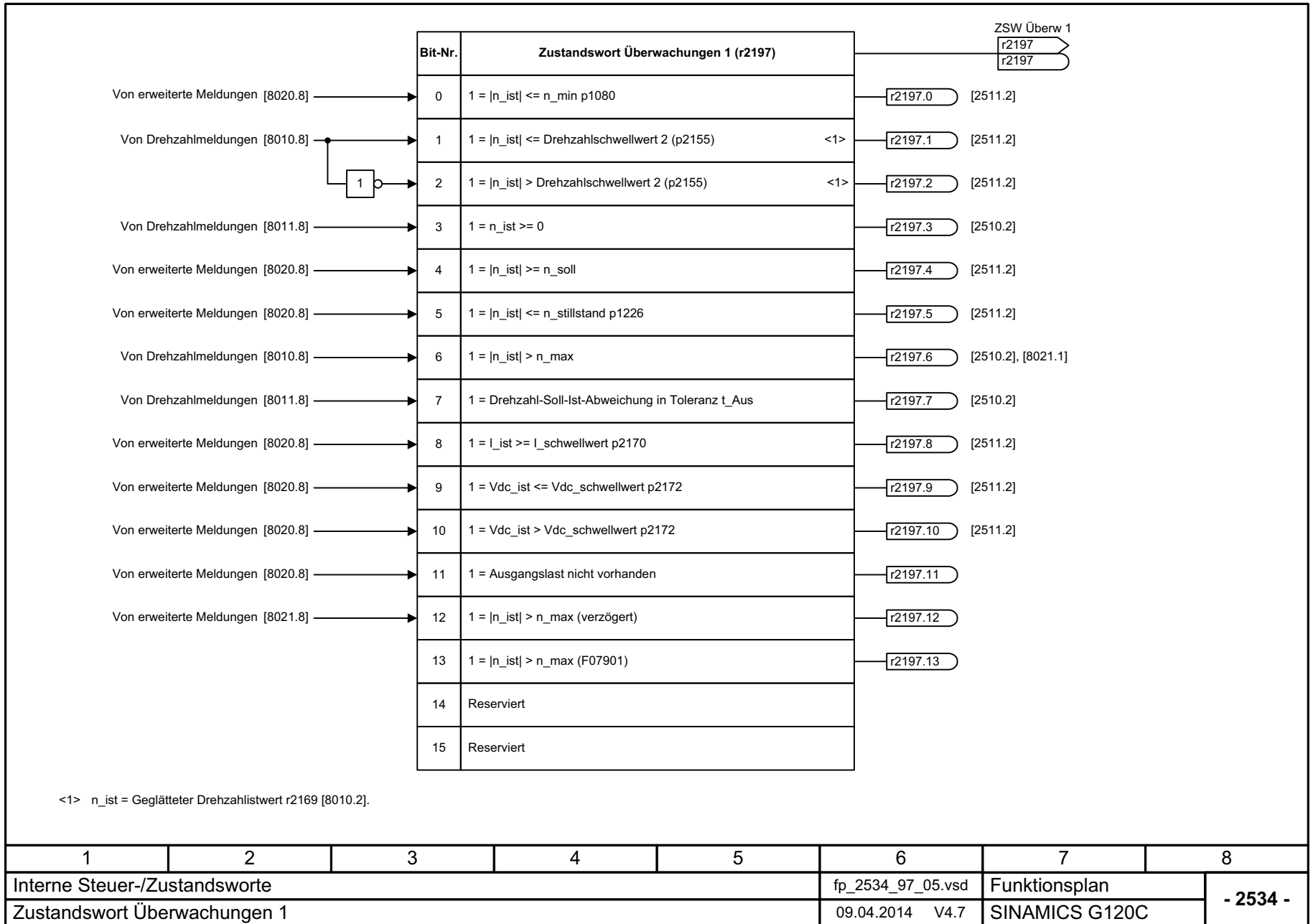


Bild 3-48 2530 – Zustandswort Stromregelung

1	2	3	4	5	6	7	8
Interne Steuer-/Zustandsworte					fp_2530_97_64.vsd	Funktionsplan	
Zustandswort Stromregelung					09.04.2014 V4.7	SINAMICS G120C	
- 2530 -							

Bild 3-49 2534 – Zustandswort Überwachungen 1



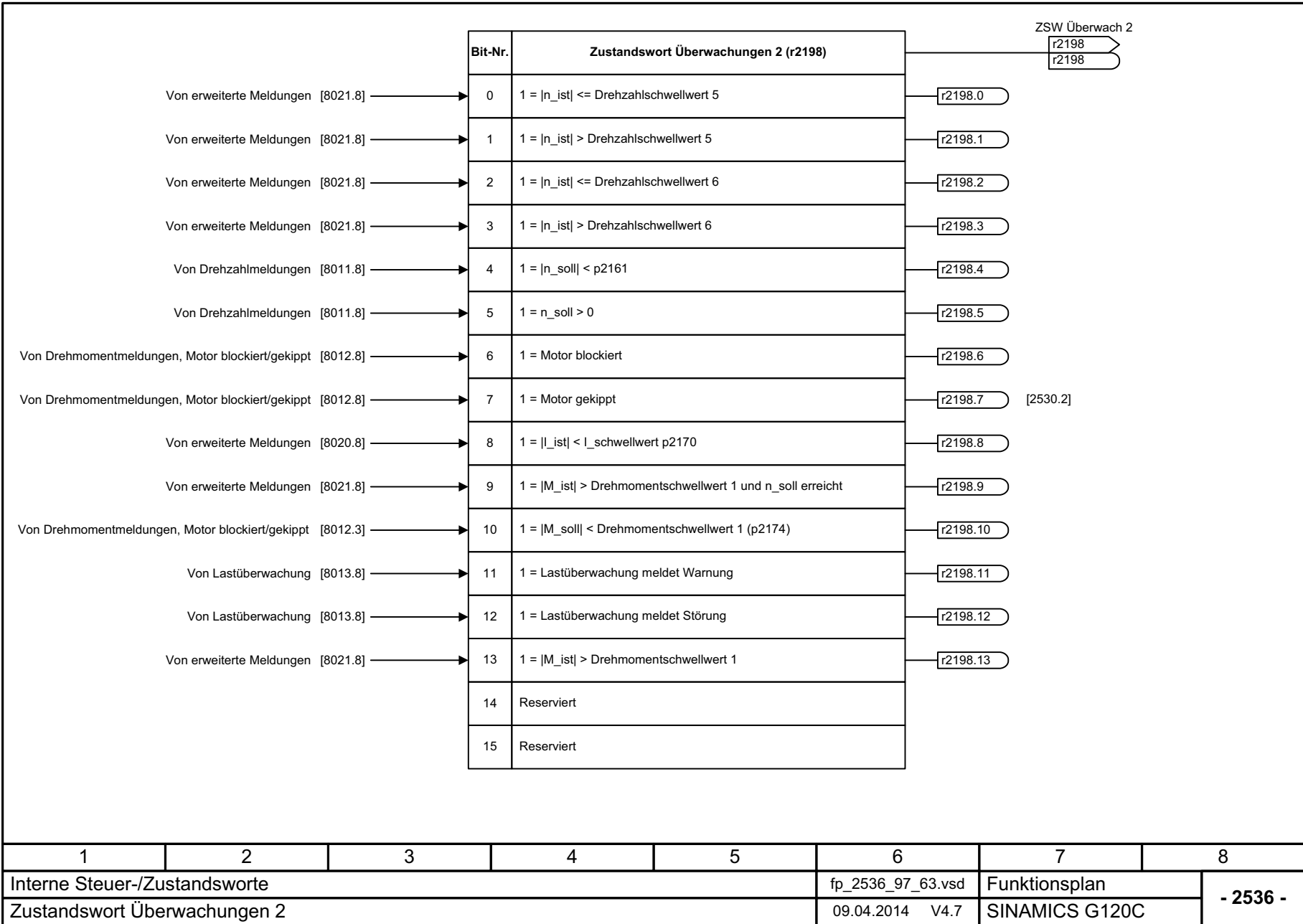
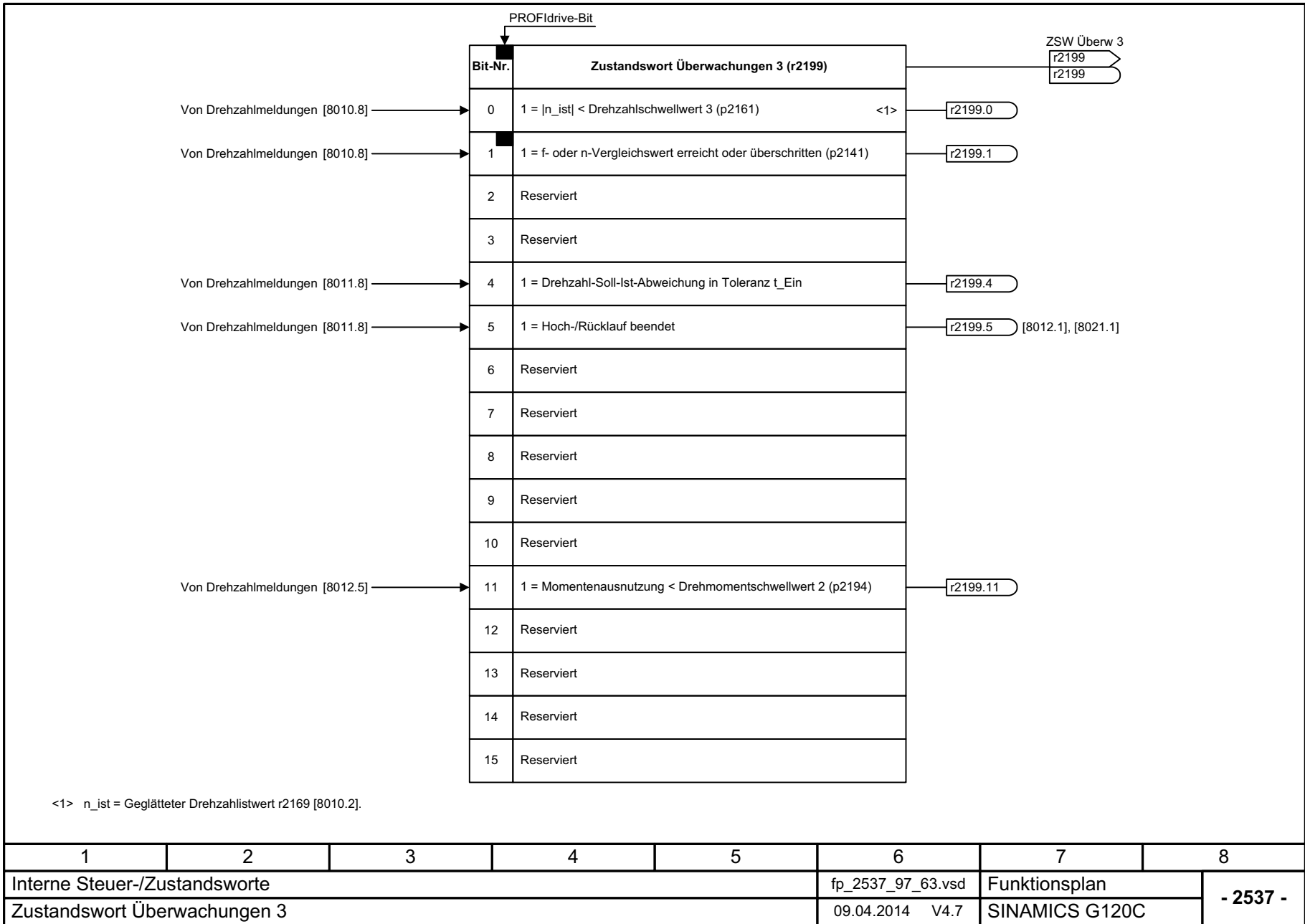


Bild 3-50 2536 – Zustandswort Überwachungen 2

Bild 3-51 2537 – Zustandswort Überwachungen 3



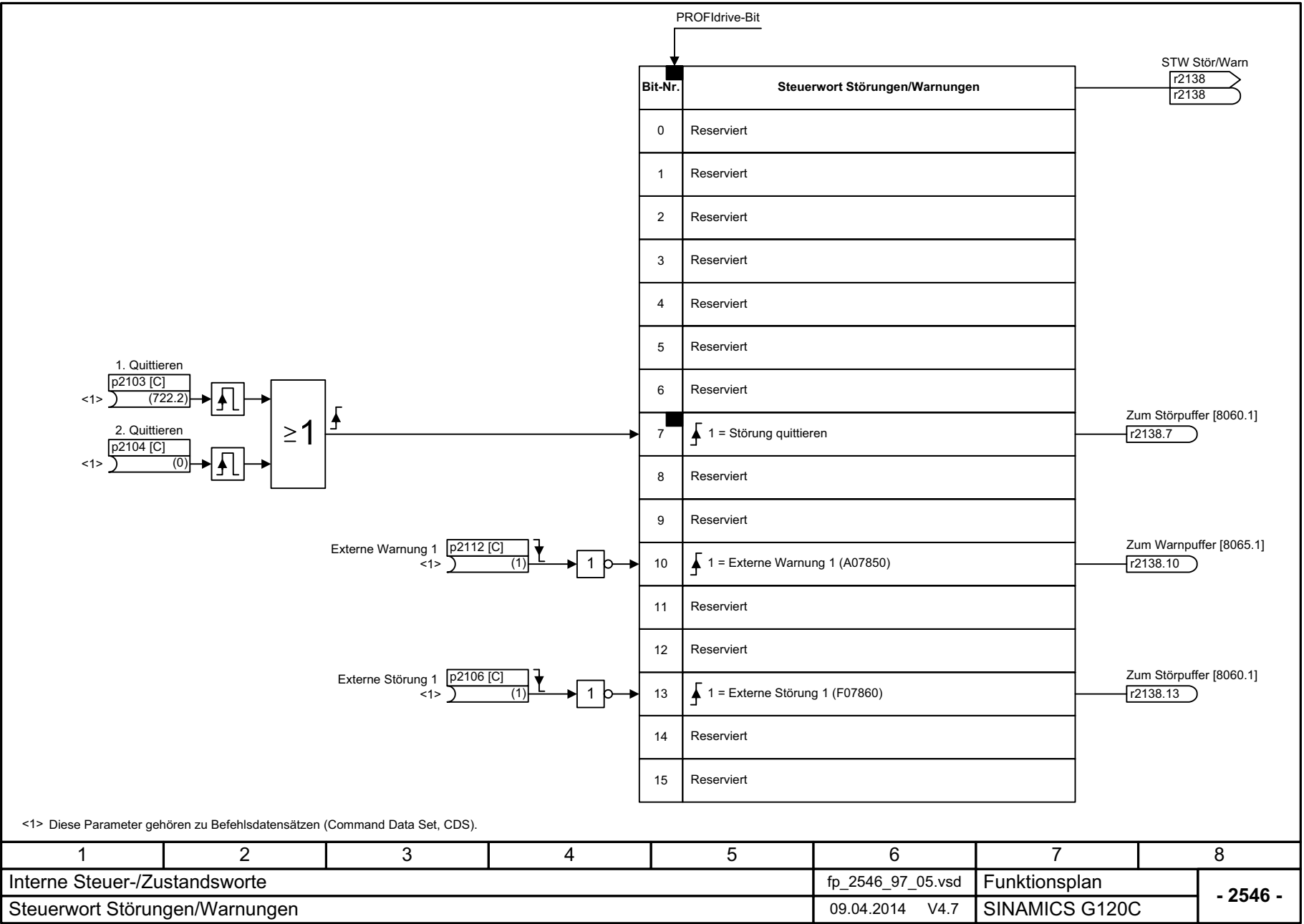


Bild 3-52 2546 – Steuerwort Störungen/Warnungen

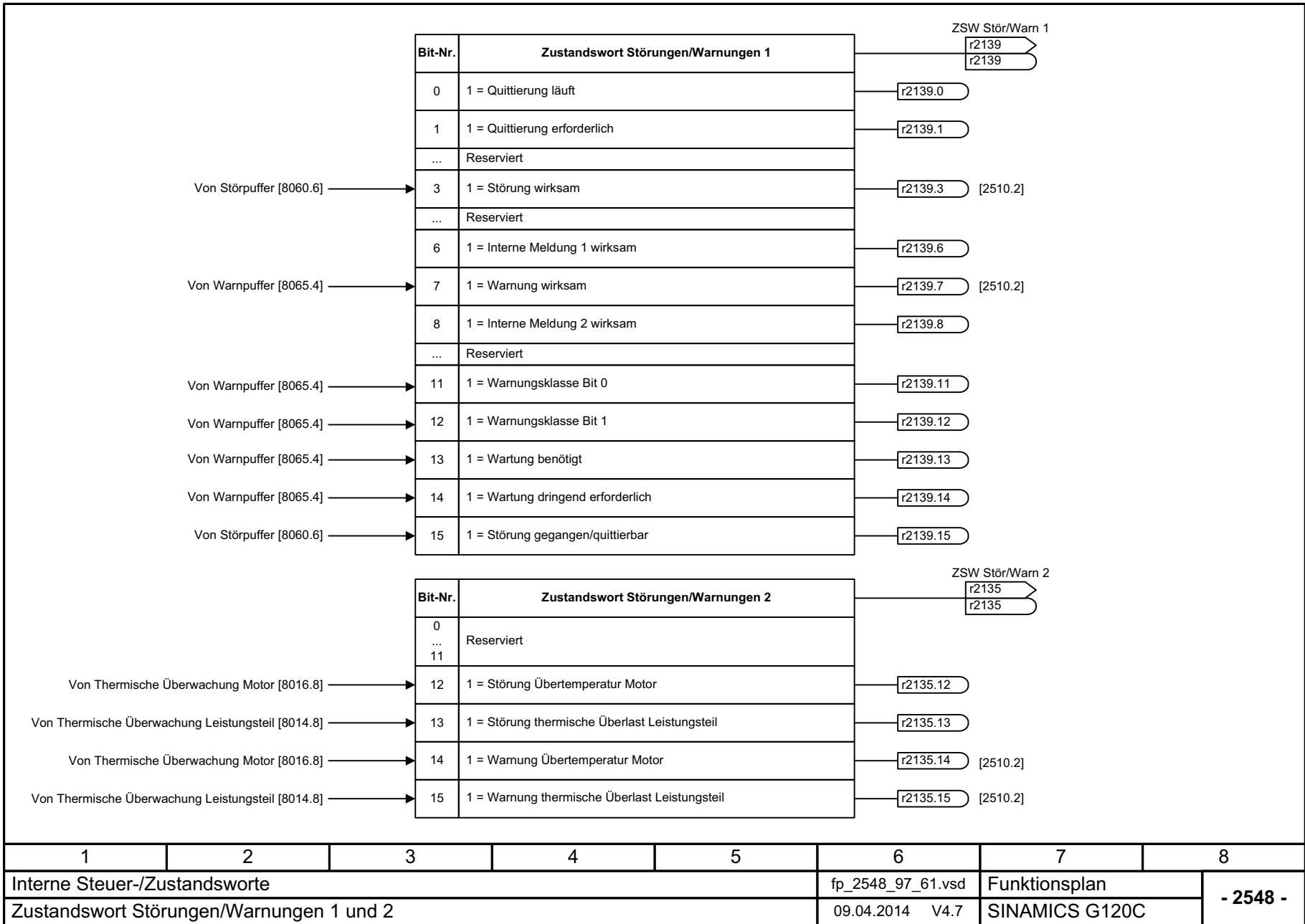
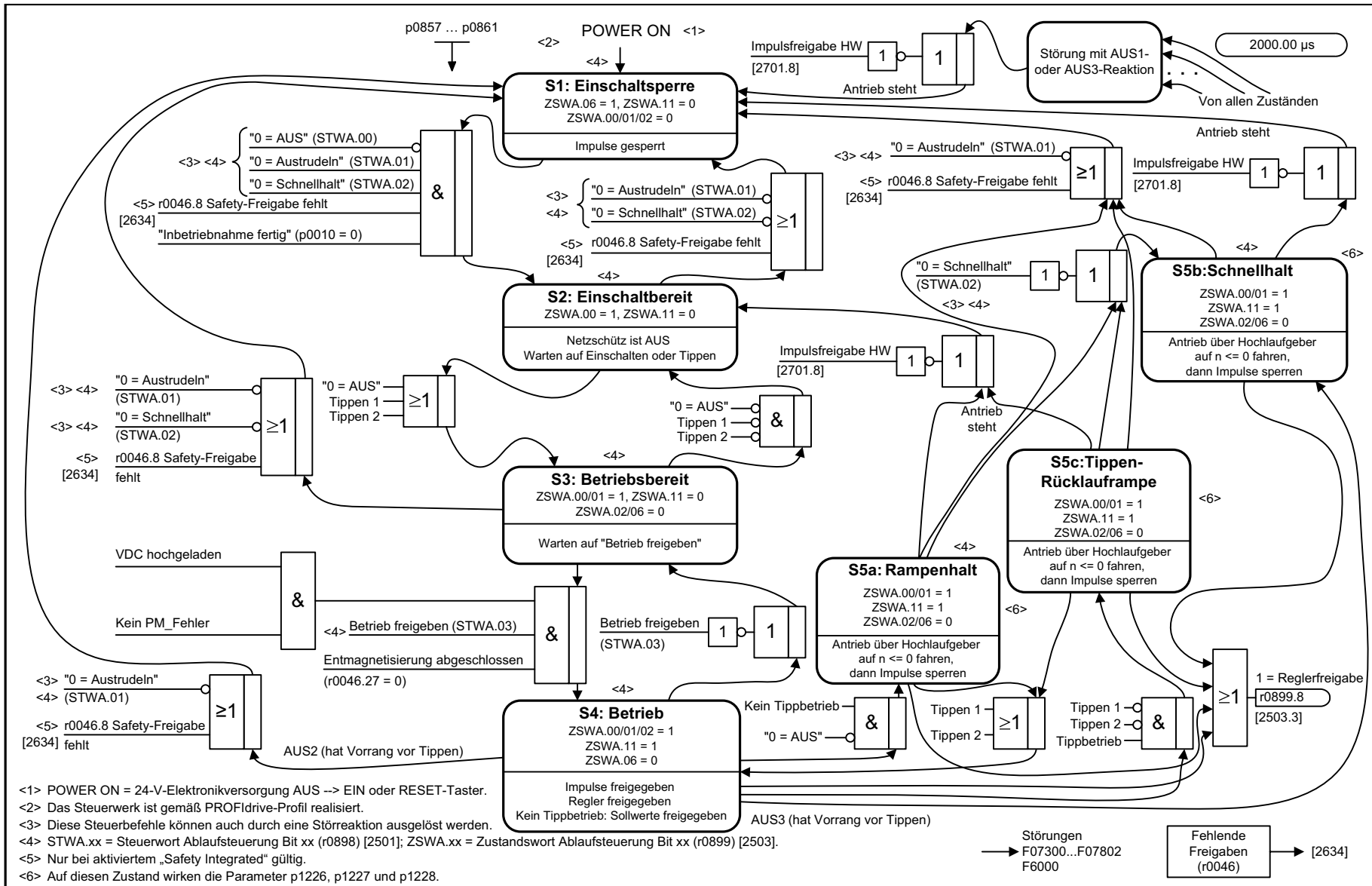
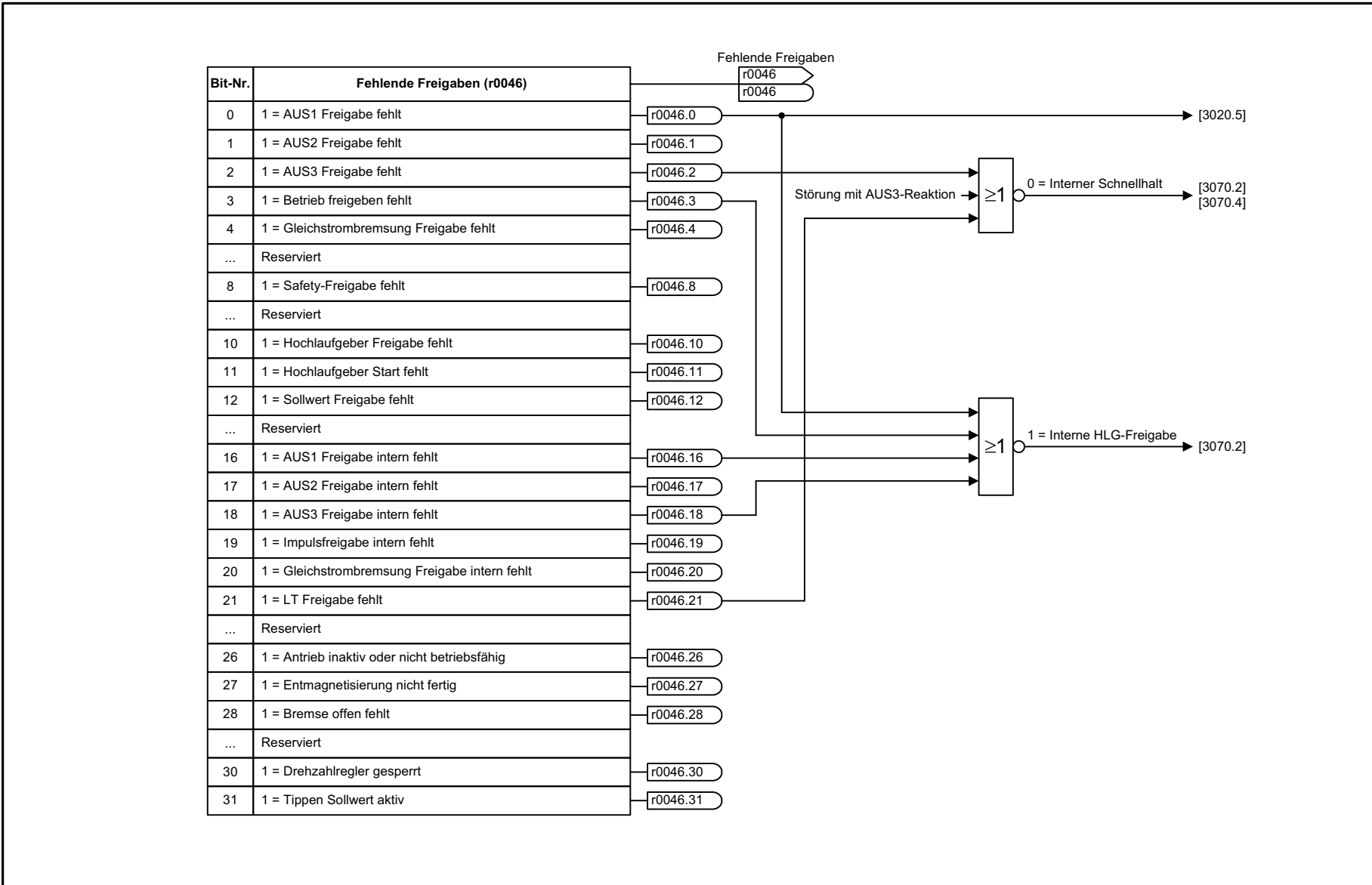


Bild 3-53 2548 – Zustandswort Störungen/Warnungen 1 und 2



1	2	3	4	5	6	7	8
Interne Steuer-/Zustandsworte					fp_2610_97_05.vsd	Funktionsplan	
Ablaufsteuerung - Steuerwerk					09.04.2014 V4.7	SINAMICS G120C	
							- 2610 -

Bild 3-54 2610 – Ablaufsteuerung - Steuerwerk



1	2	3	4	5	6	7	8
Interne Steuer-/Zustandsworte					fp_2634_97_05.vsd	Funktionsplan	
Ablaufsteuerung - Fehlende Freigaben					09.04.2014 V4.7	SINAMICS G120C	
- 2634 -							

Bild 3-55 2634 – Ablaufsteuerung - Fehlende Freigaben

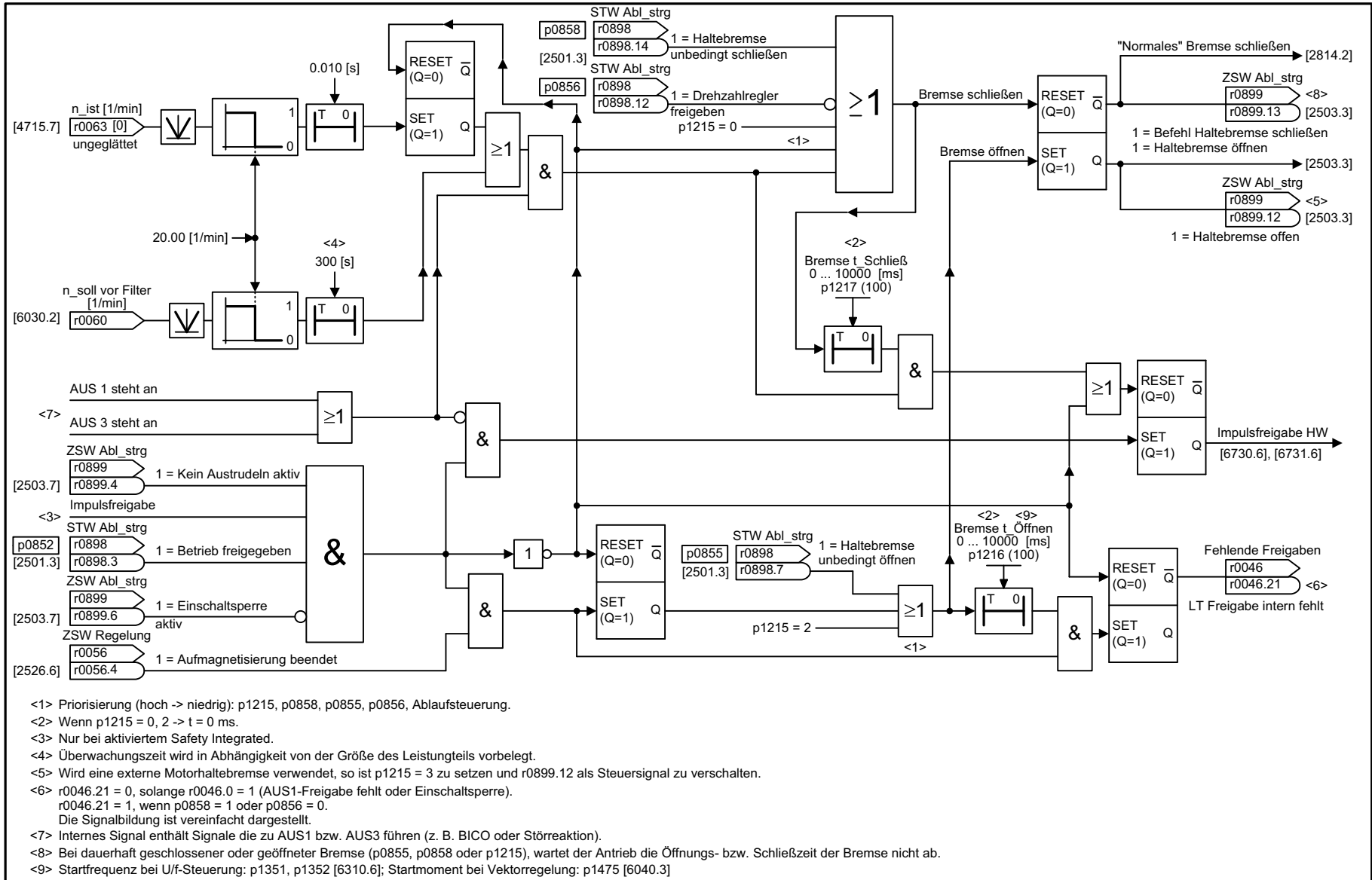
3.9 Bremsensteuerung

Funktionspläne

2701 – Einfache Bremsensteuerung

387

Bild 3-56 2701 – Einfache Bremsensteuerung



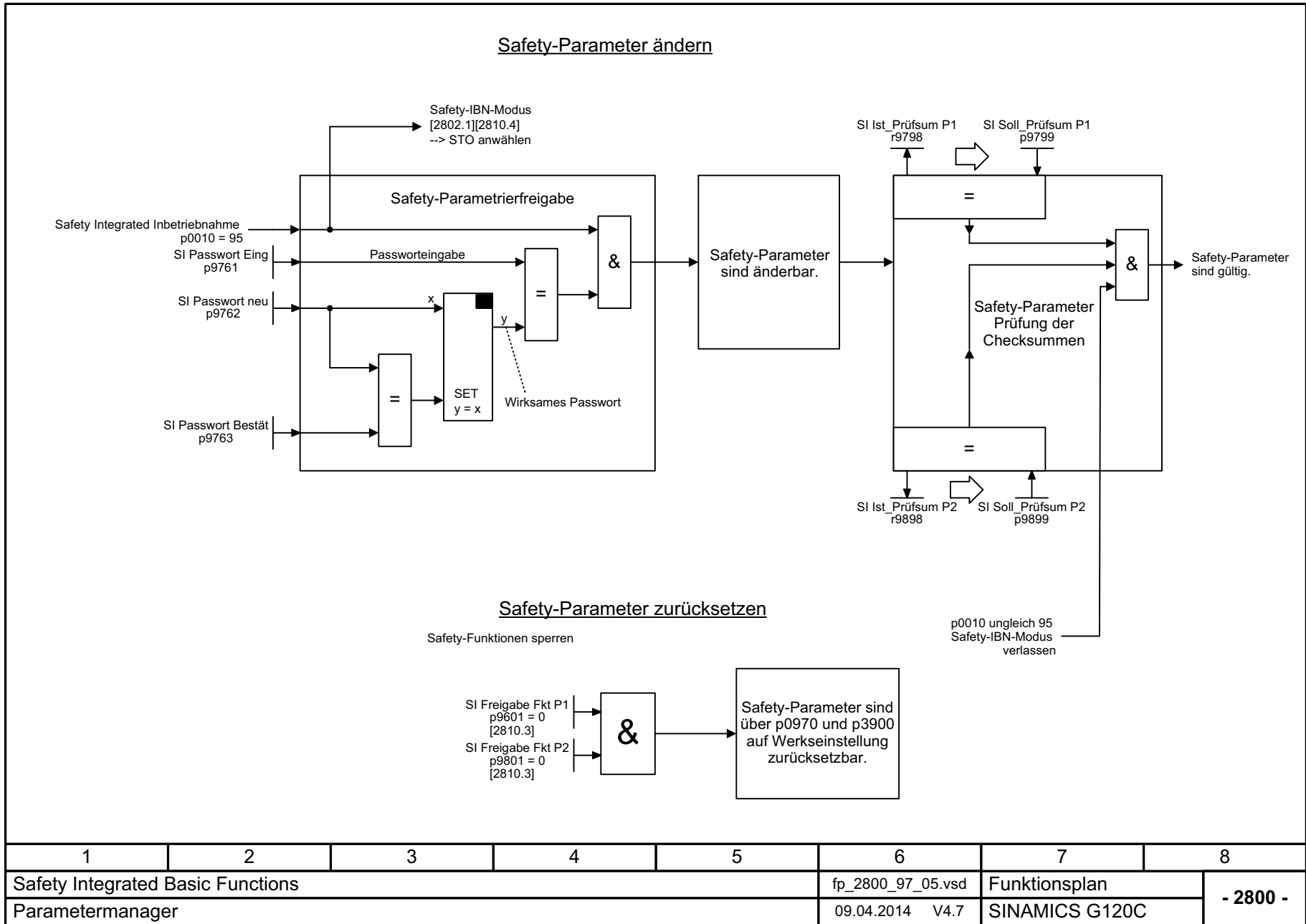
1	2	3	4	5	6	7	8
Bremsensteuerung					fp_2701_97_05.vsd	Funktionsplan	
Einfache Bremsensteuerung					09.04.2014 V4.7	SINAMICS G120C	
							- 2701 -

3.10 Safety Integrated Basic Functions

Funktionspläne

2800 – Parametermanager	389
2802 – Überwachungen und Störungen/Warnungen	390
2804 – Zustandsworte	391
2810 – STO: Safe Torque Off	392
2812 – F-DI: Fail-safe Digital Input	393

Bild 3-57 2800 – Parametermanager



1	2	3	4	5	6	7	8
Safety Integrated Basic Functions					fp_2800_97_05.vsd	Funktionsplan	
Parametermanager					09.04.2014 V4.7	SINAMICS G120C	
							- 2800 -

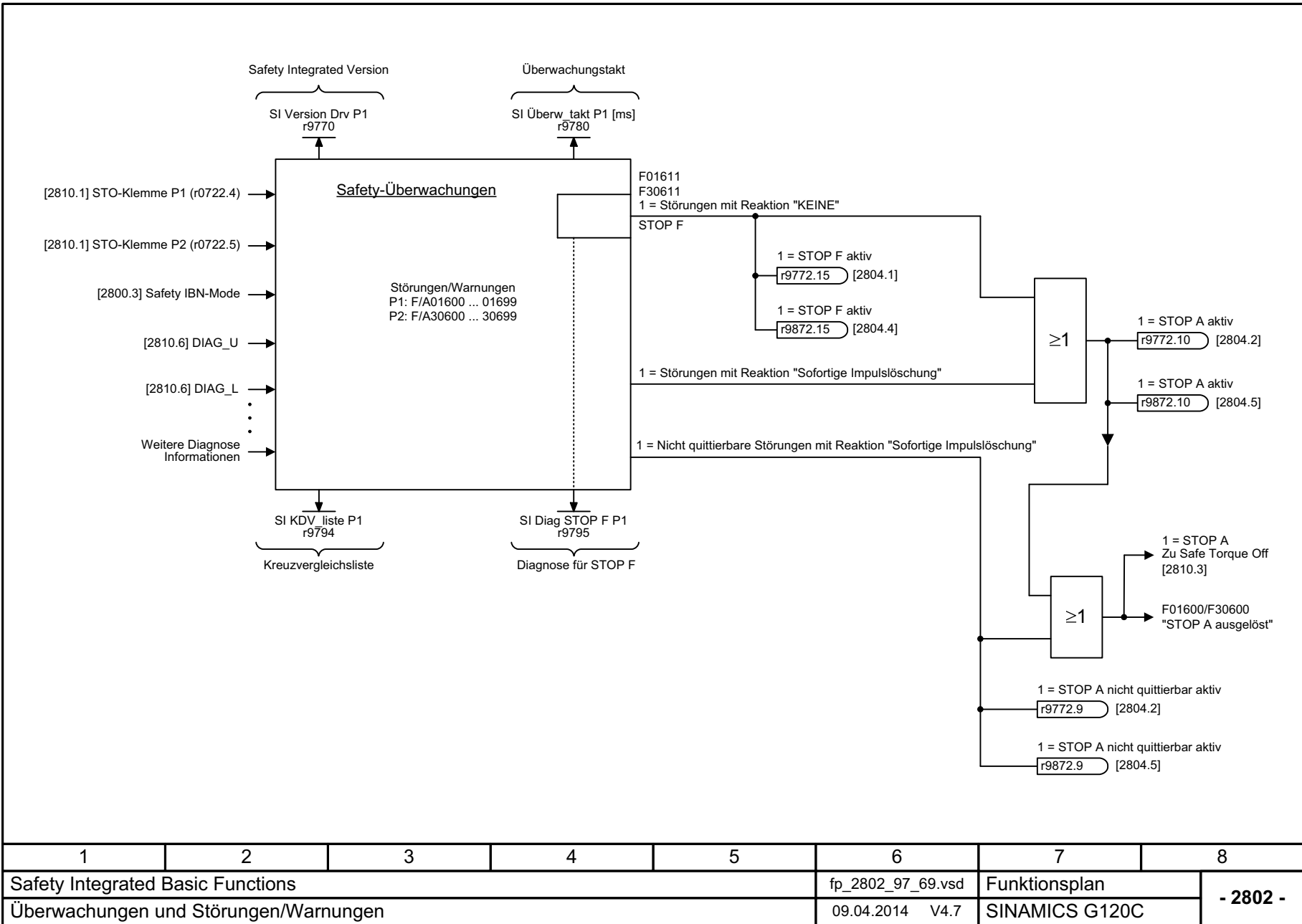
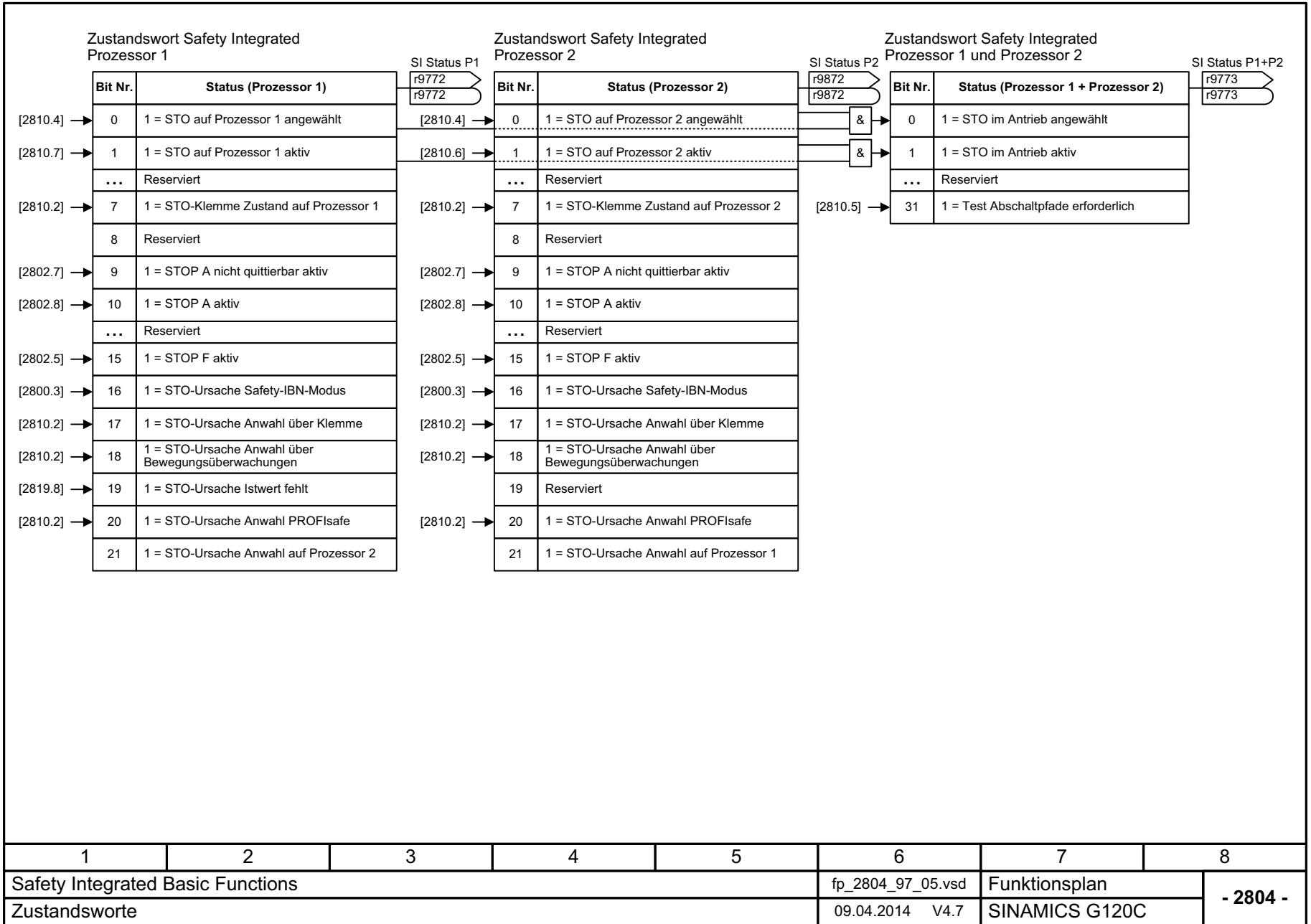


Bild 3-58 2802 – Überwachungen und Störungen/Warnungen

1	2	3	4	5	6	7	8
Safety Integrated Basic Functions					fp_2802_97_69.vsd	Funktionsplan	
Überwachungen und Störungen/Warnungen					09.04.2014 V4.7	SINAMICS G120C	
							- 2802 -

Bild 3-59 2804 – Zustandsworte



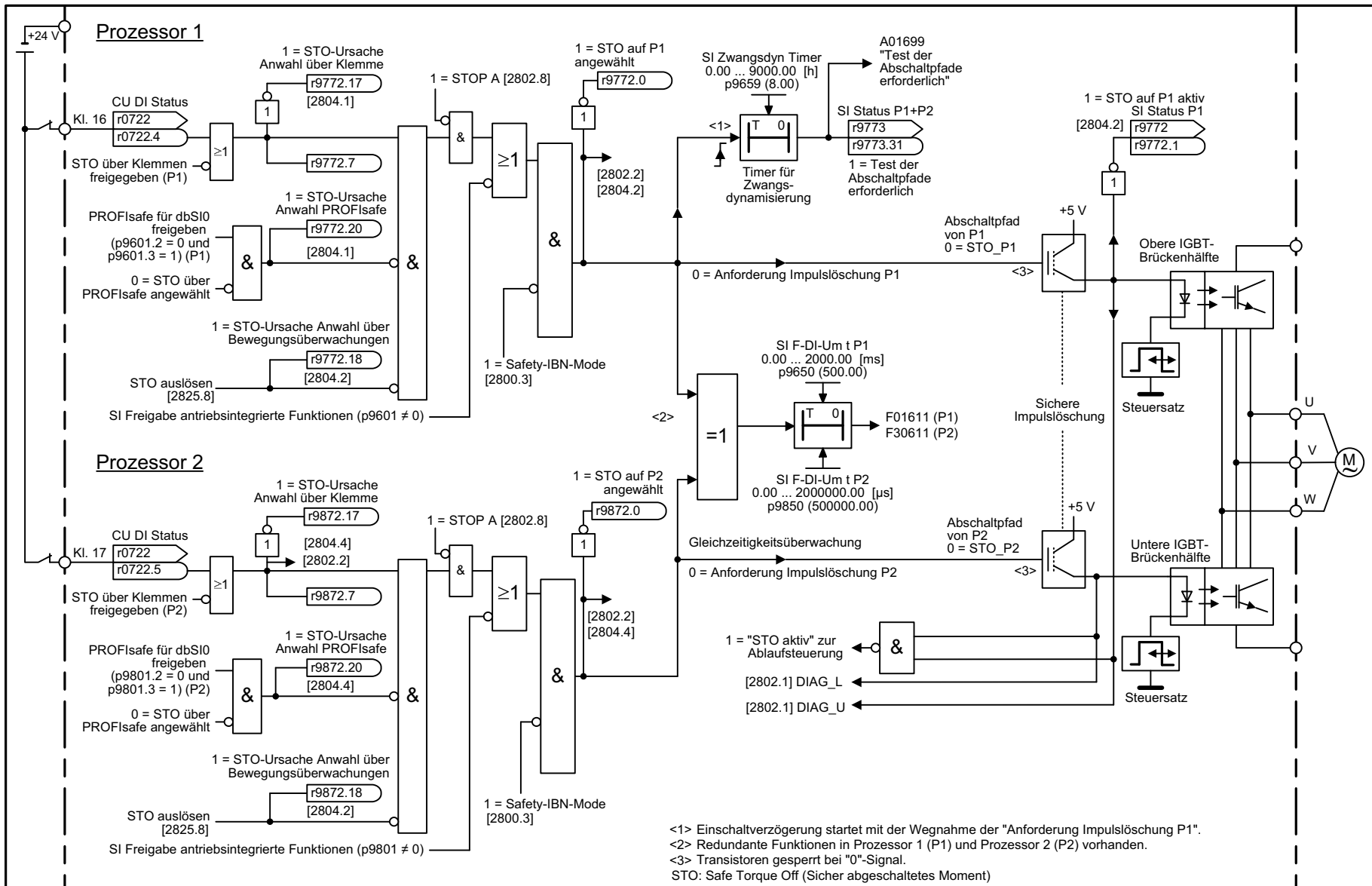
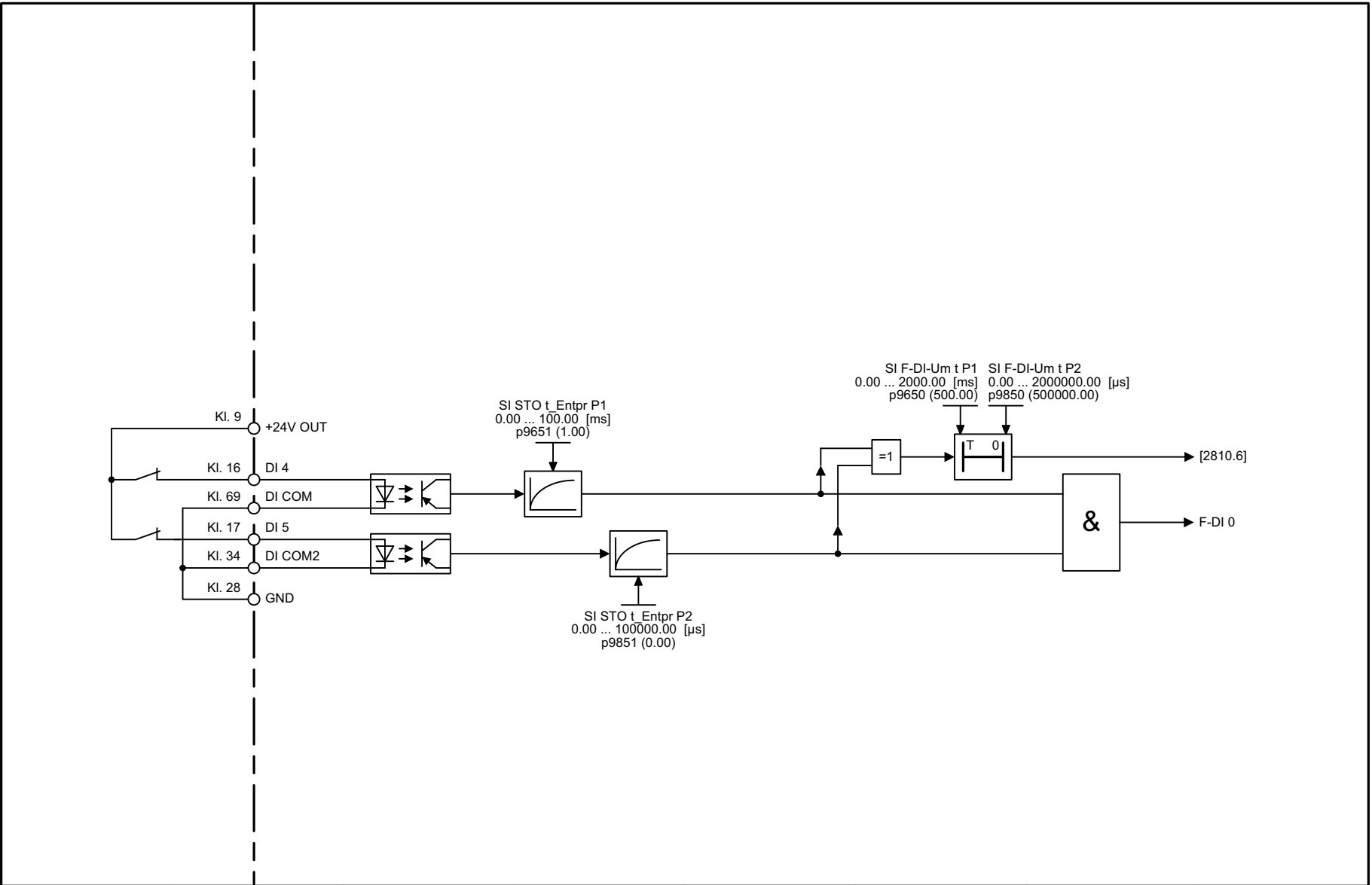


Bild 3-60 2810 – STO: Safe Torque Off

1	2	3	4	5	6	7	8
Safety Integrated Basic Functions					fp_2810_97_05.vsd	Funktionsplan	
STO (Safe Torque Off)					09.04.2014 V4.7	SINAMICS G120C	
							- 2810 -



1	2	3	4	5	6	7	8
Safety Integrated Basic Functions					fp_2812_97_66.vsd	Funktionsplan	
F-DI (Fail-safe Digital Input)					09.04.2014 V4.7	SINAMICS G120C	
- 2812 -							

Bild 3-61 2812 – F-DI: Fail-safe Digital Input

3.11 Safety Integrated PROFIsafe

Funktionspläne

2915 – Standardtelegramme

395

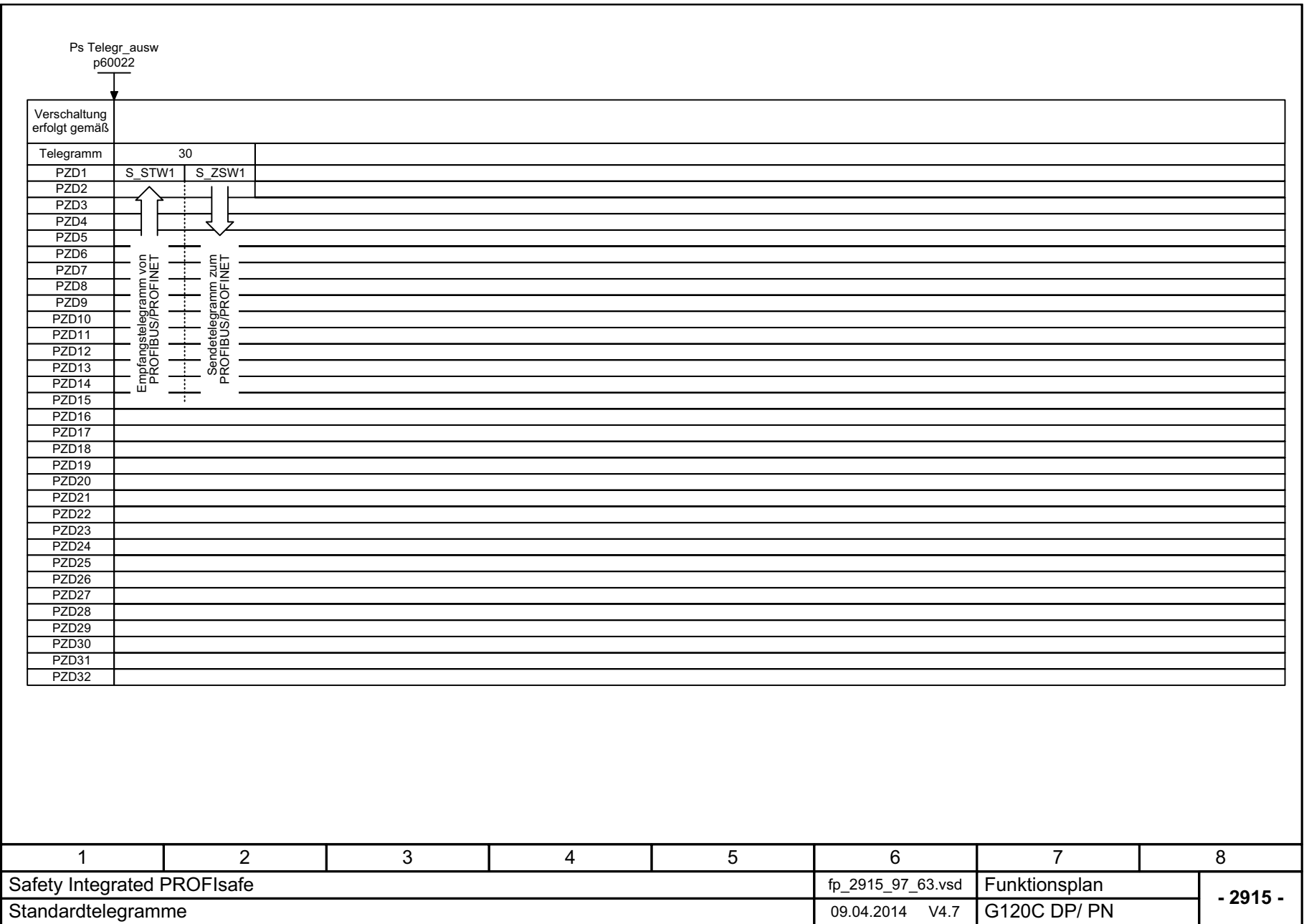


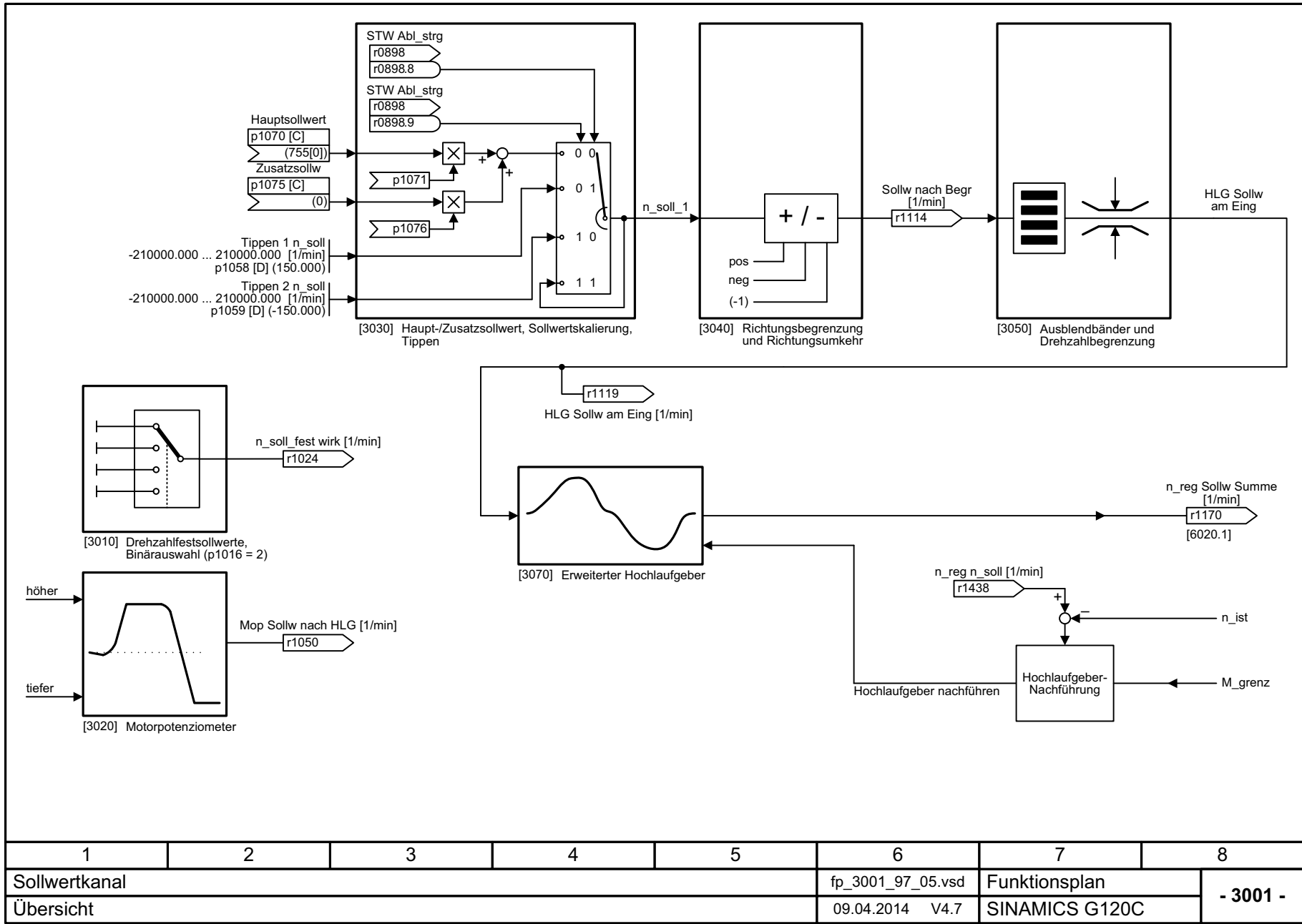
Bild 3-62 2915 – Standardtelegramme

3.12 Sollwertkanal

Funktionspläne

3001 – Übersicht	397
3010 – Drehzahlfestsollwerte, Binärauswahl (p1016 = 2)	398
3011 – Drehzahlfestsollwerte, Direktauswahl (p1016 = 1)	399
3020 – Motorpotenziometer	400
3030 – Haupt-/Zusatzsollwert, Sollwertskalierung, Tippen	401
3040 – Richtungsbegrenzung und Richtungsumkehr	402
3050 – Ausblendbänder und Drehzahlbegrenzungen	403
3070 – Erweiterter Hochlaufgeber	404

Bild 3-63 3001 – Übersicht



1	2	3	4	5	6	7	8
Sollwertkanal					fp_3001_97_05.vsd	Funktionsplan	
Übersicht					09.04.2014 V4.7	SINAMICS G120C	
							- 3001 -

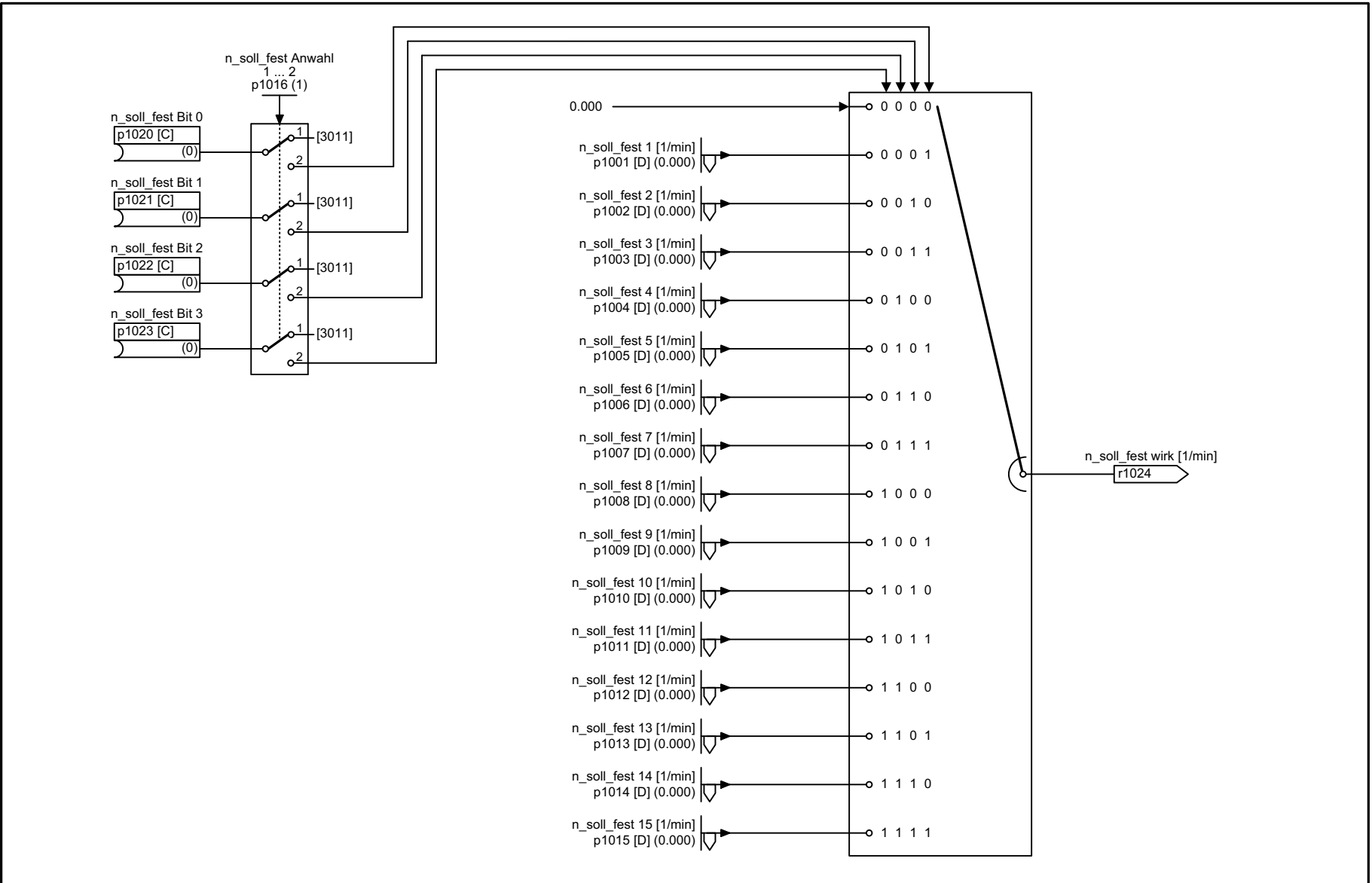
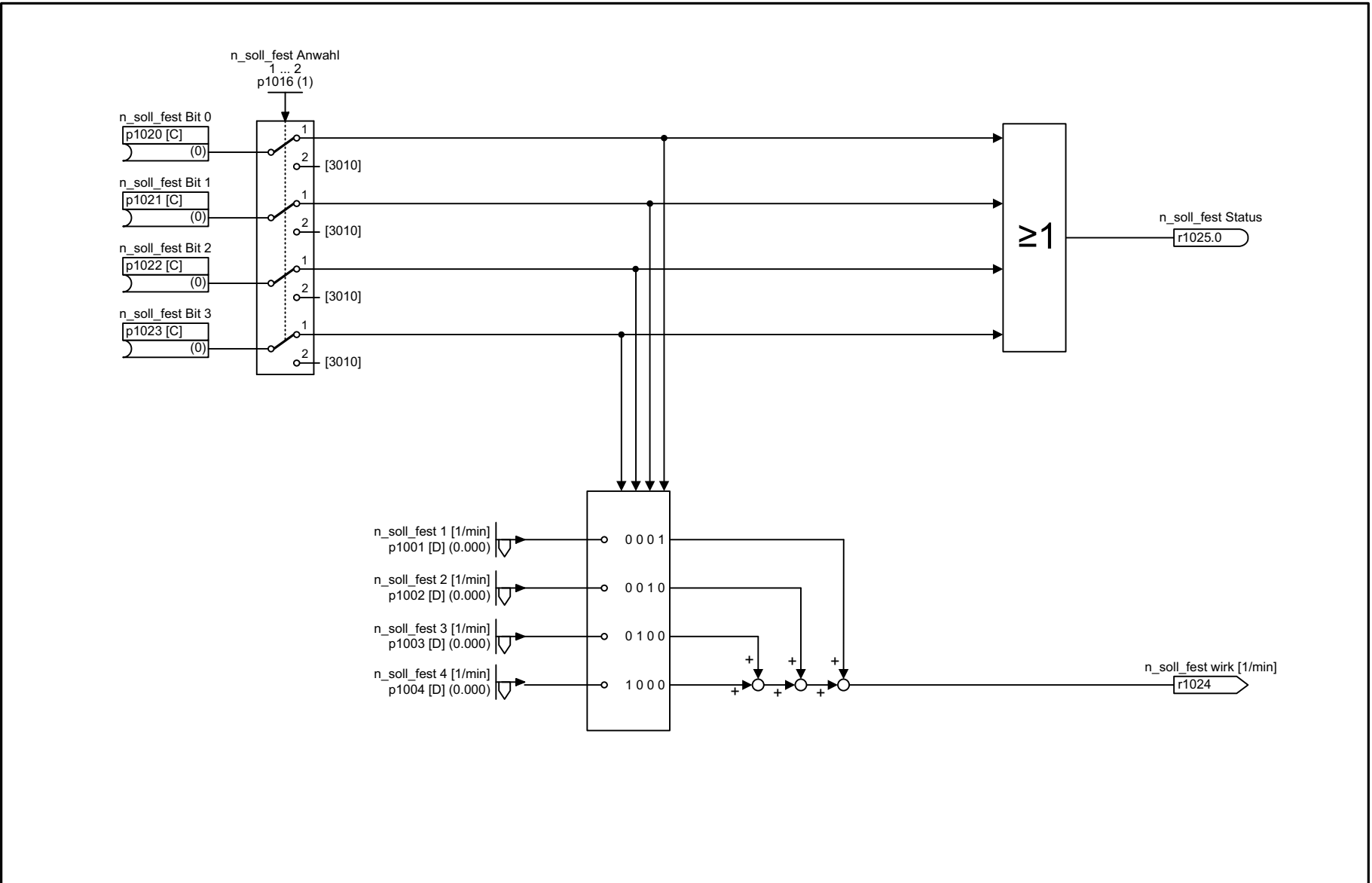


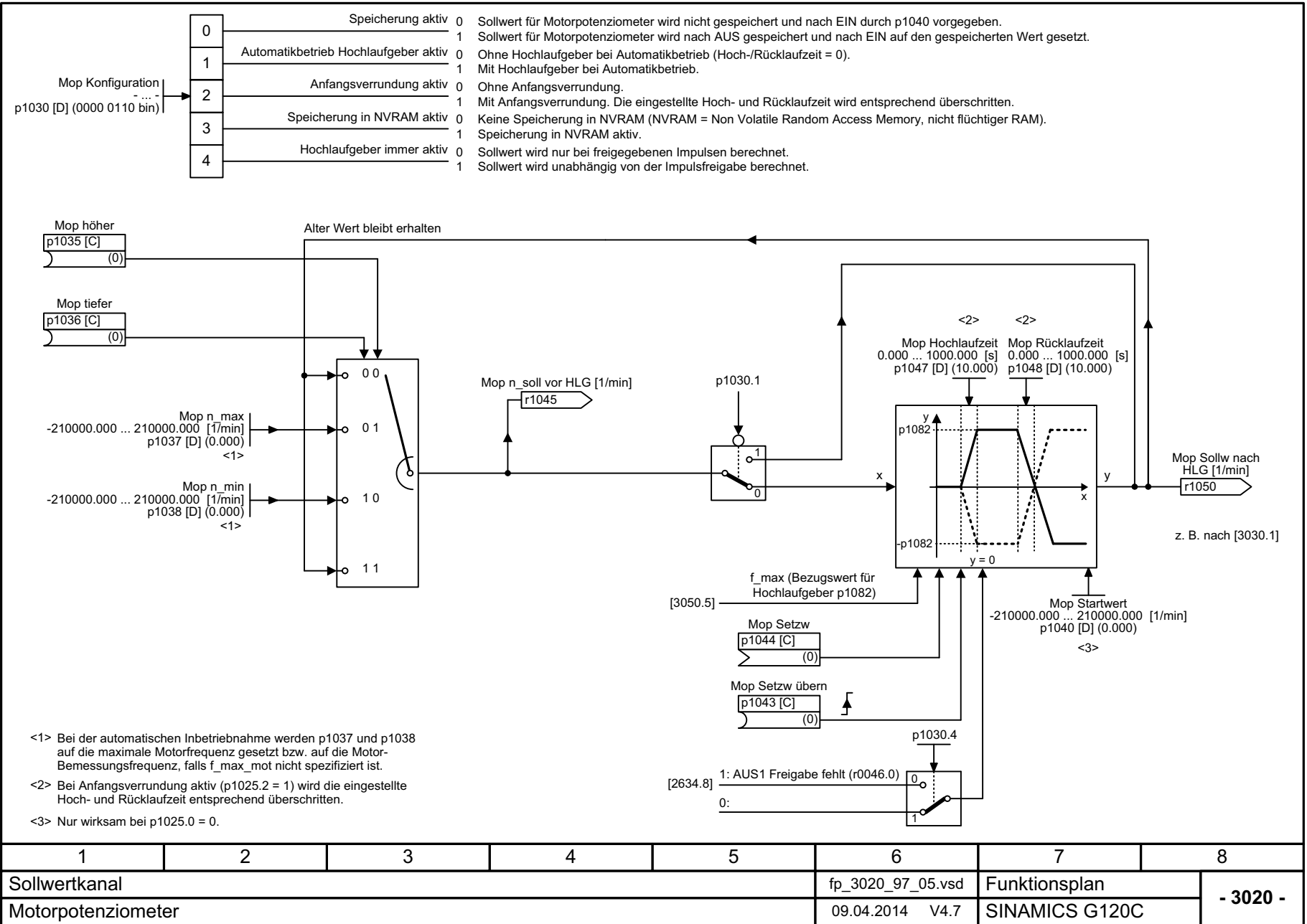
Bild 3-64 3010 – Drehzahlfeststellwerte, Binärauswahl (p1016 = 2)

1	2	3	4	5	6	7	8
Sollwertkanal					fp_3010_97_05.vsd	Funktionsplan	
Drehzahlfeststellwerte, Binärauswahl (p1016 = 2)					09.04.2014 V4.7	SINAMICS G120C	
							- 3010 -



1	2	3	4	5	6	7	8
Sollwertkanal					fp_3011_97_05.vsd	Funktionsplan	
Drehzahlfest Sollwerte, Direktauswahl ($p1016 = 1$)					09.04.2014 V4.7	SINAMICS G120C	
							- 3011 -

Bild 3-65 3011 – Drehzahlfest Sollwerte, Direktauswahl ($p1016 = 1$)

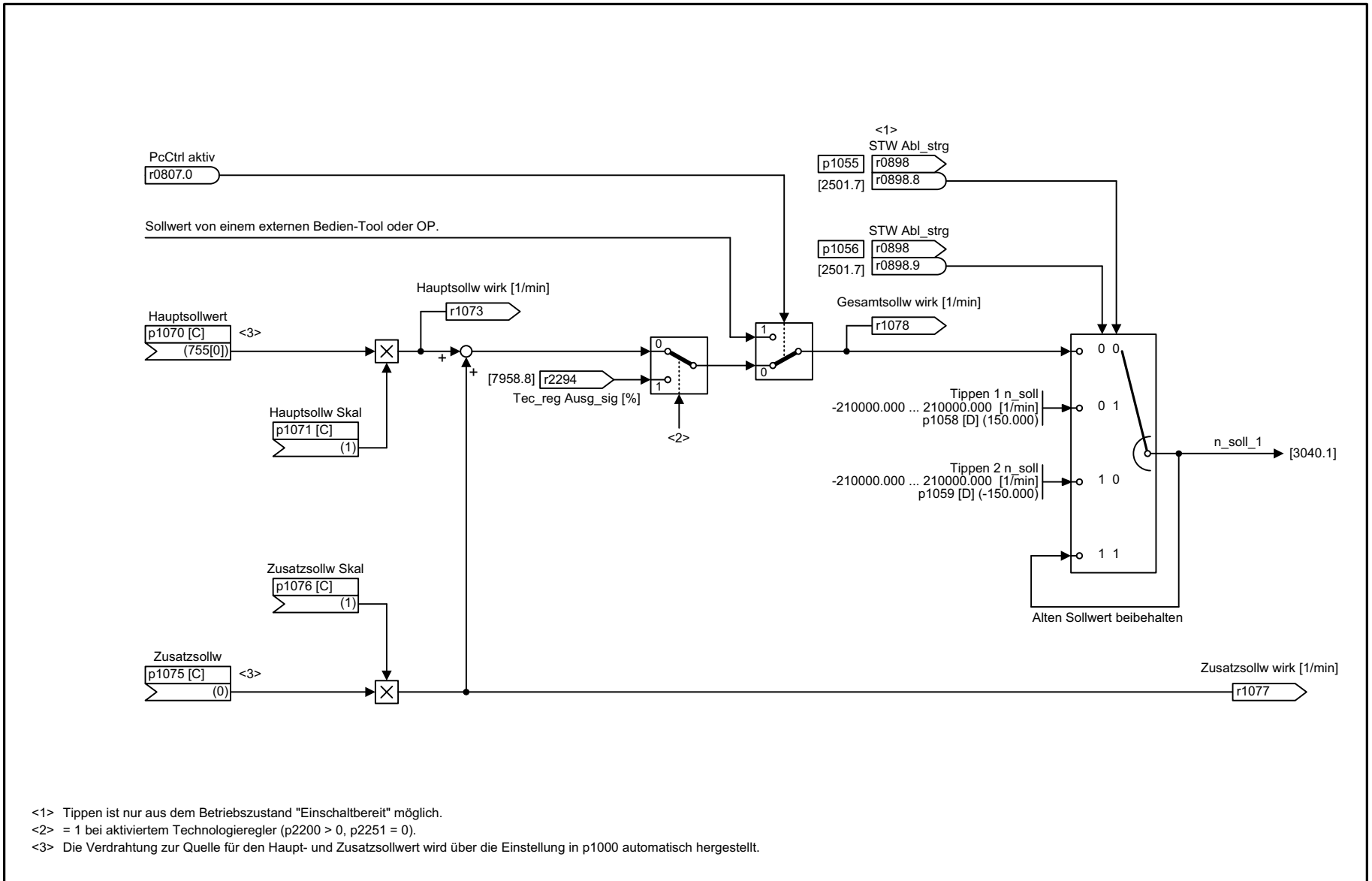


<1> Bei der automatischen Inbetriebnahme werden p1037 und p1038 auf die maximale Motorfrequenz gesetzt bzw. auf die Motor-Bemessungsfrequenz, falls f_max_mot nicht spezifiziert ist.
<2> Bei Anfangsverrundung aktiv (p1025.2 = 1) wird die eingestellte Hoch- und Rücklaufzeit entsprechend überschritten.
<3> Nur wirksam bei p1025.0 = 0.

1	2	3	4	5	6	7	8
Sollwertkanal					fp_3020_97_05.vsd	Funktionsplan	
Motorpotenziometer					09.04.2014 V4.7	SINAMICS G120C	
- 3020 -							

Bild 3-66 3020 – Motorpotenziometer

Bild 3-67 3030 – Haupt-/Zusatzsollwert, Sollwertskalierung, Tippen



<1> Tippen ist nur aus dem Betriebszustand "Einschaltbereit" möglich.
 <2> = 1 bei aktiviertem Technologieregler (p2200 > 0, p2251 = 0).
 <3> Die Verdrahtung zur Quelle für den Haupt- und Zusatzsollwert wird über die Einstellung in p1000 automatisch hergestellt.

1	2	3	4	5	6	7	8
Sollwertkanal					fp_3030_97_05.vsd	Funktionsplan	
Haupt-/Zusatzsollwert, Sollwertskalierung, Tippen					09.04.2014 V4.7	SINAMICS G120C	
							- 3030 -

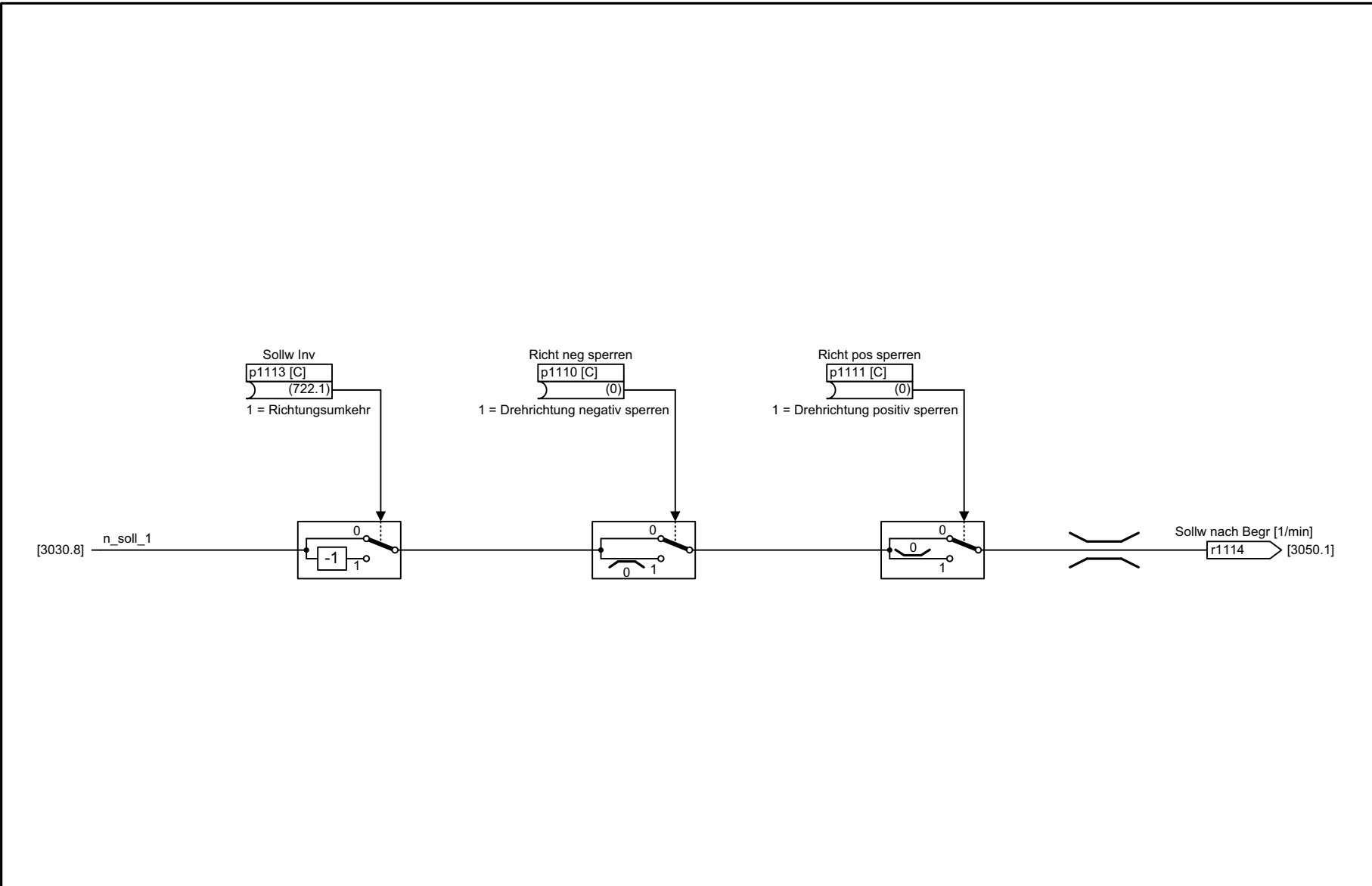
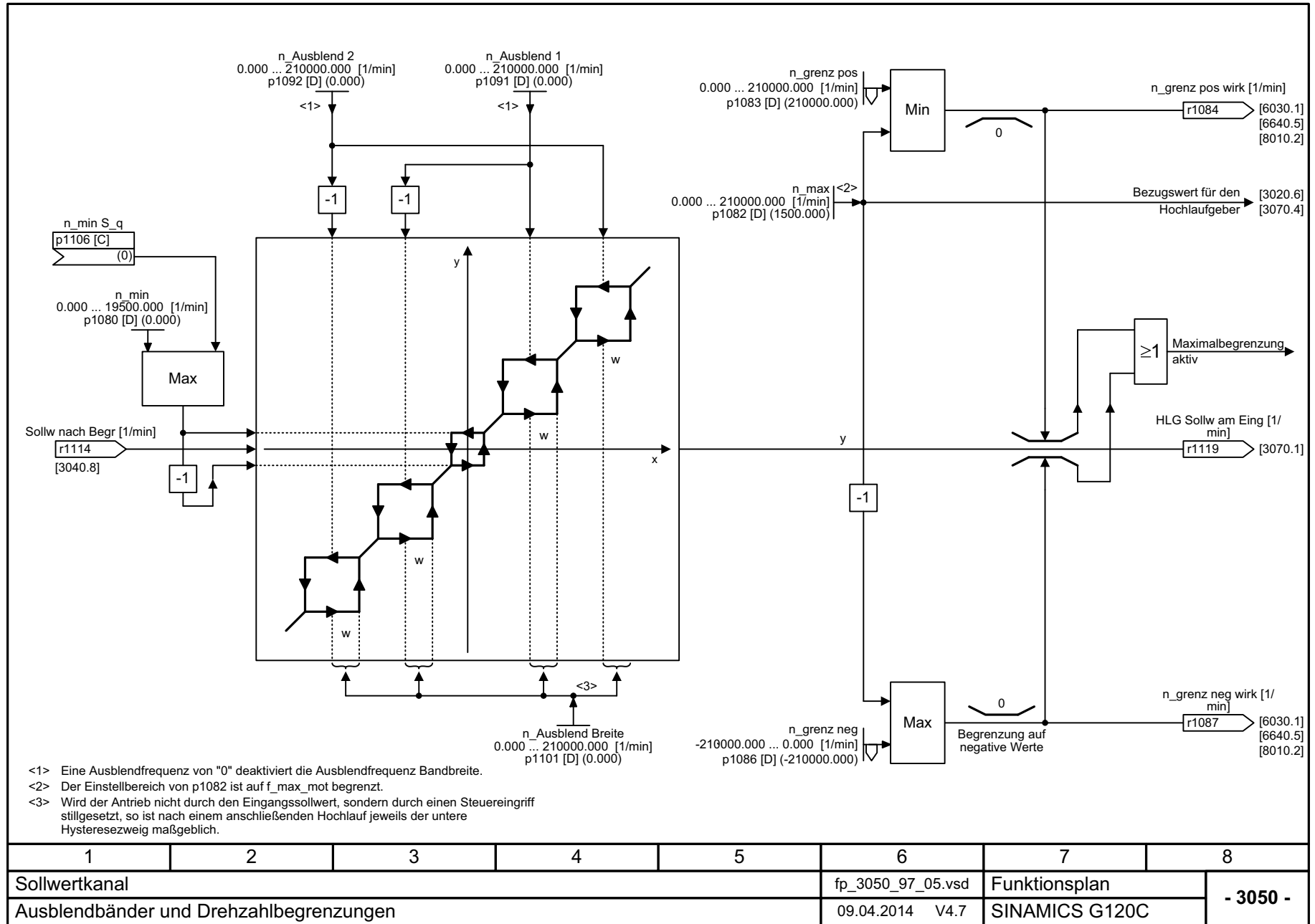
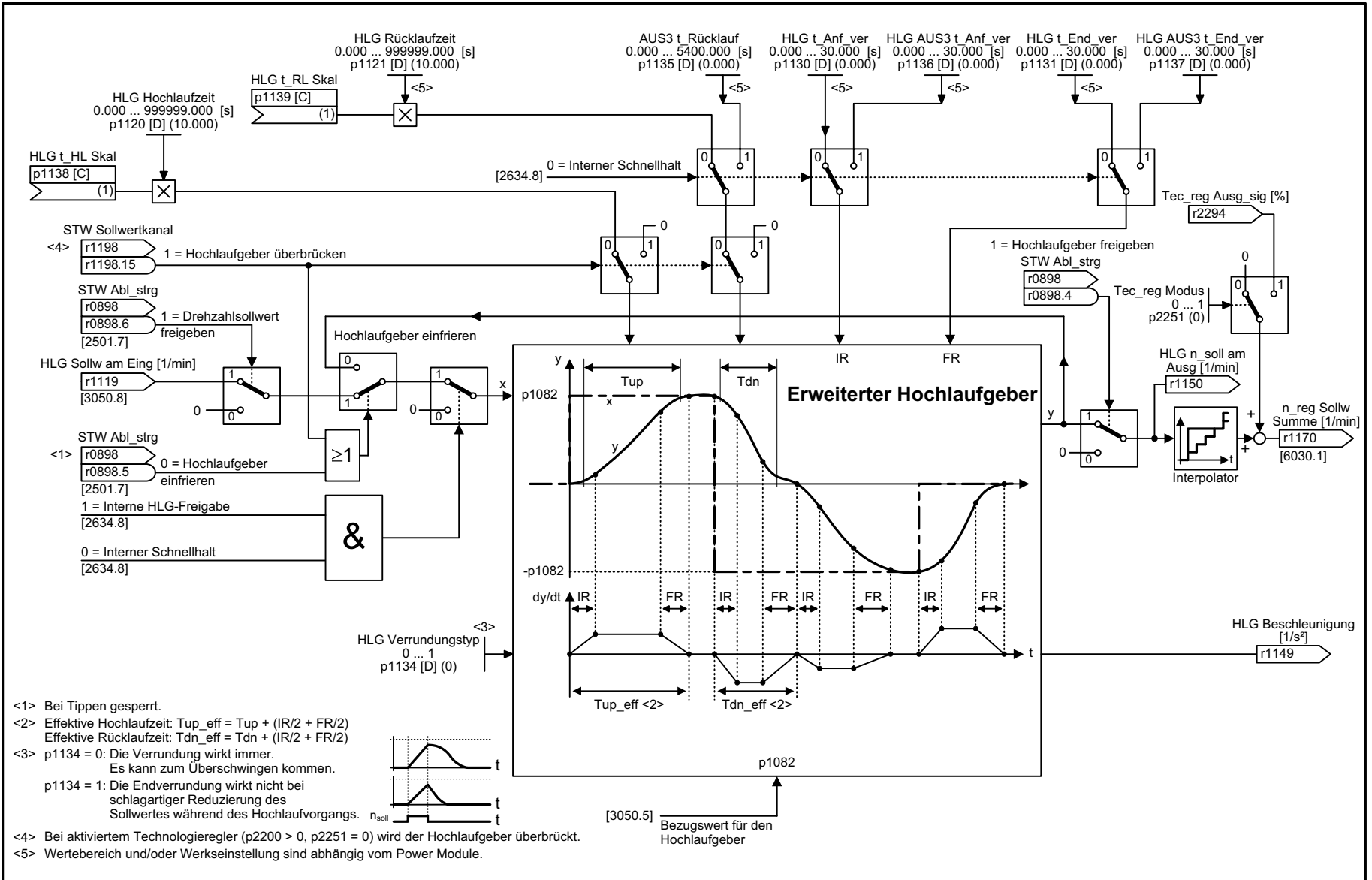


Bild 3-68 3040 – Richtungsbegrenzung und Richtungsumkehr

1	2	3	4	5	6	7	8
Sollwertkanal					fp_3040_97_05.vsd	Funktionsplan	
Richtungsbegrenzung und Richtungsumkehr					09.04.2014 V4.7	SINAMICS G120C	
							- 3040 -

Bild 3-69 3050 – Ausblendbänder und Drehzahlbegrenzungen





- <1> Bei Tippen gesperrt.
- <2> Effektive Hochlaufzeit: $T_{up_eff} = T_{up} + (IR/2 + FR/2)$
Effektive Rücklaufzeit: $T_{dn_eff} = T_{dn} + (IR/2 + FR/2)$
- <3> p1134 = 0: Die Verrundung wirkt immer.
Es kann zum Überschwingen kommen.
p1134 = 1: Die Endverrundung wirkt nicht bei schlagartiger Reduzierung des Sollwertes während des Hochlaufvorgangs.
- <4> Bei aktiviertem Technologieregler (p2200 > 0, p2251 = 0) wird der Hochlaufgeber überbrückt.
- <5> Wertebereich und/oder Werkseinstellung sind abhängig vom Power Module.

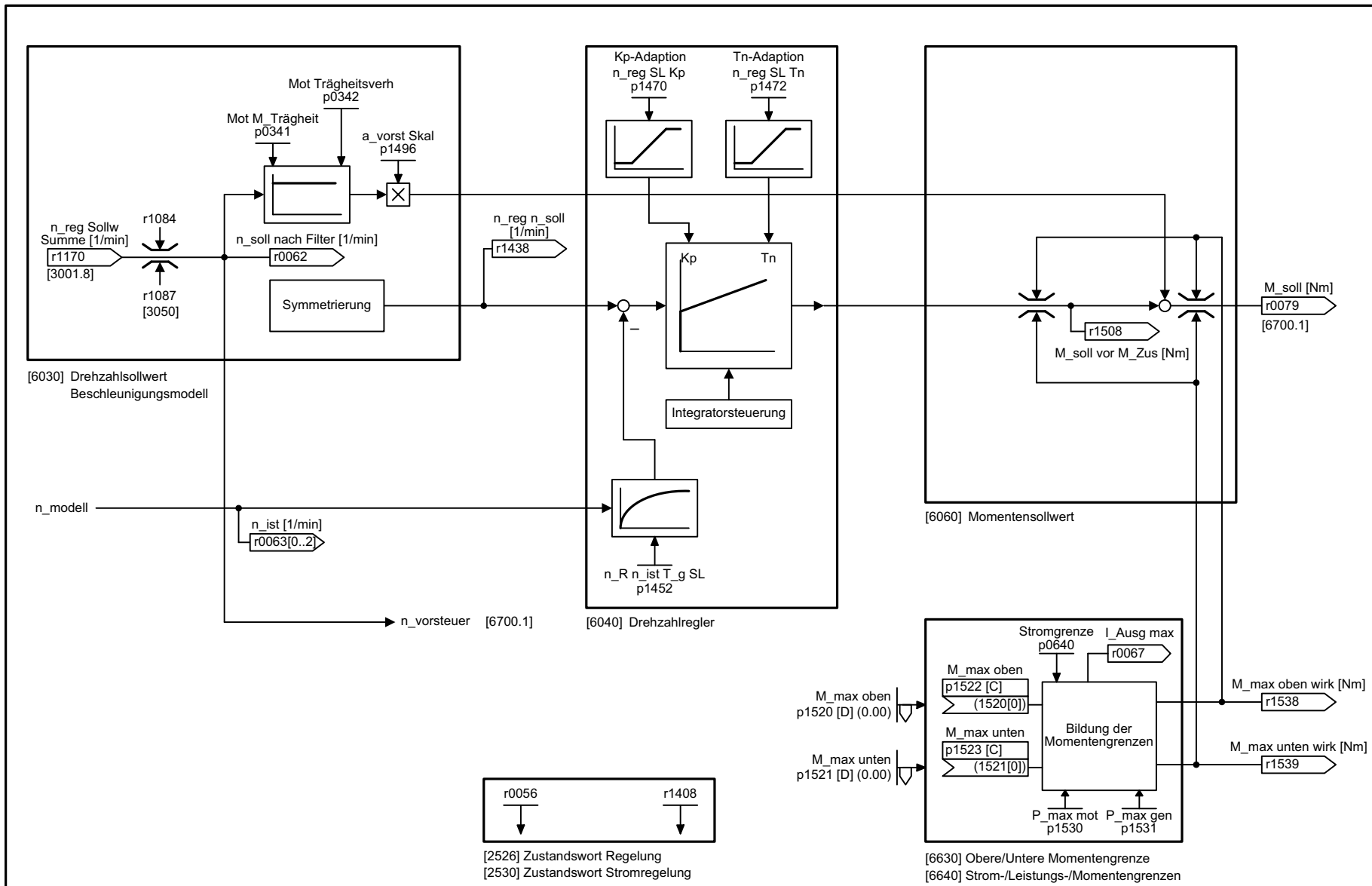
1	2	3	4	5	6	7	8
Sollwertkanal					fp_3070_97_05.vsd	Funktionsplan	
Erweiterter Hochlaufgeber					09.04.2014 V4.7	SINAMICS G120C	
							- 3070 -

Bild 3-70 3070 – Erweiterter Hochlaufgeber

3.13 Vektorregelung

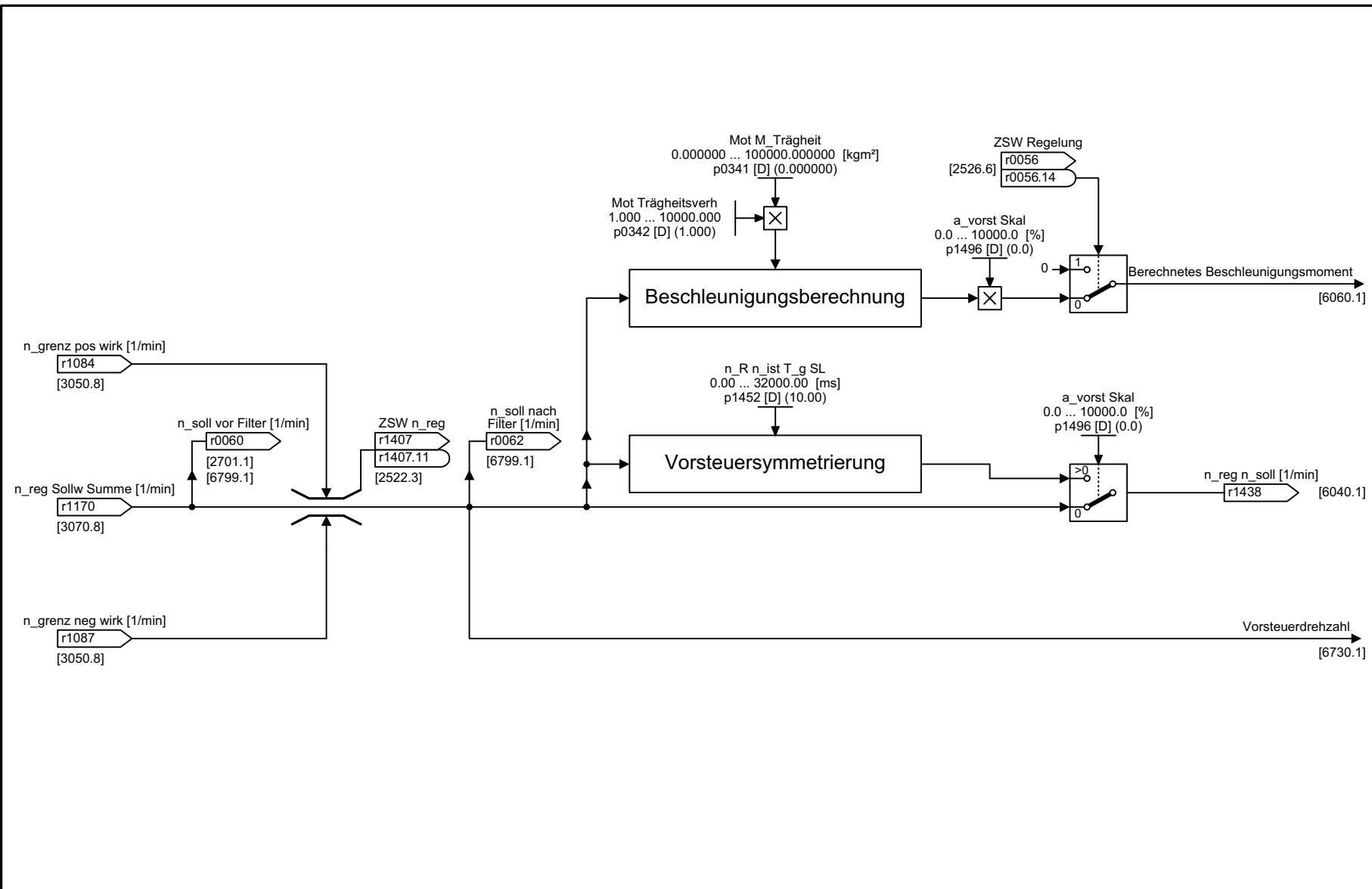
Funktionspläne

6020 – Drehzahlregelung und Bildung der Momentengrenzen, Übersicht	406
6030 – Drehzahlsollwert, Beschleunigungsmodell	407
6040 – Drehzahlregler	408
6060 – Momentensollwert	409
6220 – Vdc_max-Regler und Vdc_min-Regler	410
6300 – U/f-Steuerung, Übersicht	411
6301 – U/f-Kennlinie und Spannungsanhebung	412
6310 – Resonanzdämpfung und Schlupfkompensation (U/f)	413
6320 – Vdc_max-Regler und Vdc_min-Regler (U/f)	414
6630 – Obere/Untere Momentengrenze	415
6640 – Strom-/Leistungs-/Momentengrenzen	416
6700 – Stromregelung, Übersicht	417
6710 – Stromsollwertfilter	418
6714 – Iq- und Id-Regler	419
6721 – Id-Sollwert (PEM, p0300 = 2)	420
6722 – Feldschwächkennlinie, Id-Sollwert (ASM, p0300 = 1)	421
6723 – Feldschwächregler, Flussregler (ASM, p0300 = 1)	422
6724 – Feldschwächregler (PEM, p0300 = 2)	423
6730 – Schnittstelle zum Power Module (ASM, p0300 = 1)	424
6731 – Schnittstelle zum Power Module (PEM, p0300 = 2)	425
6799 – Anzeigesignale	426



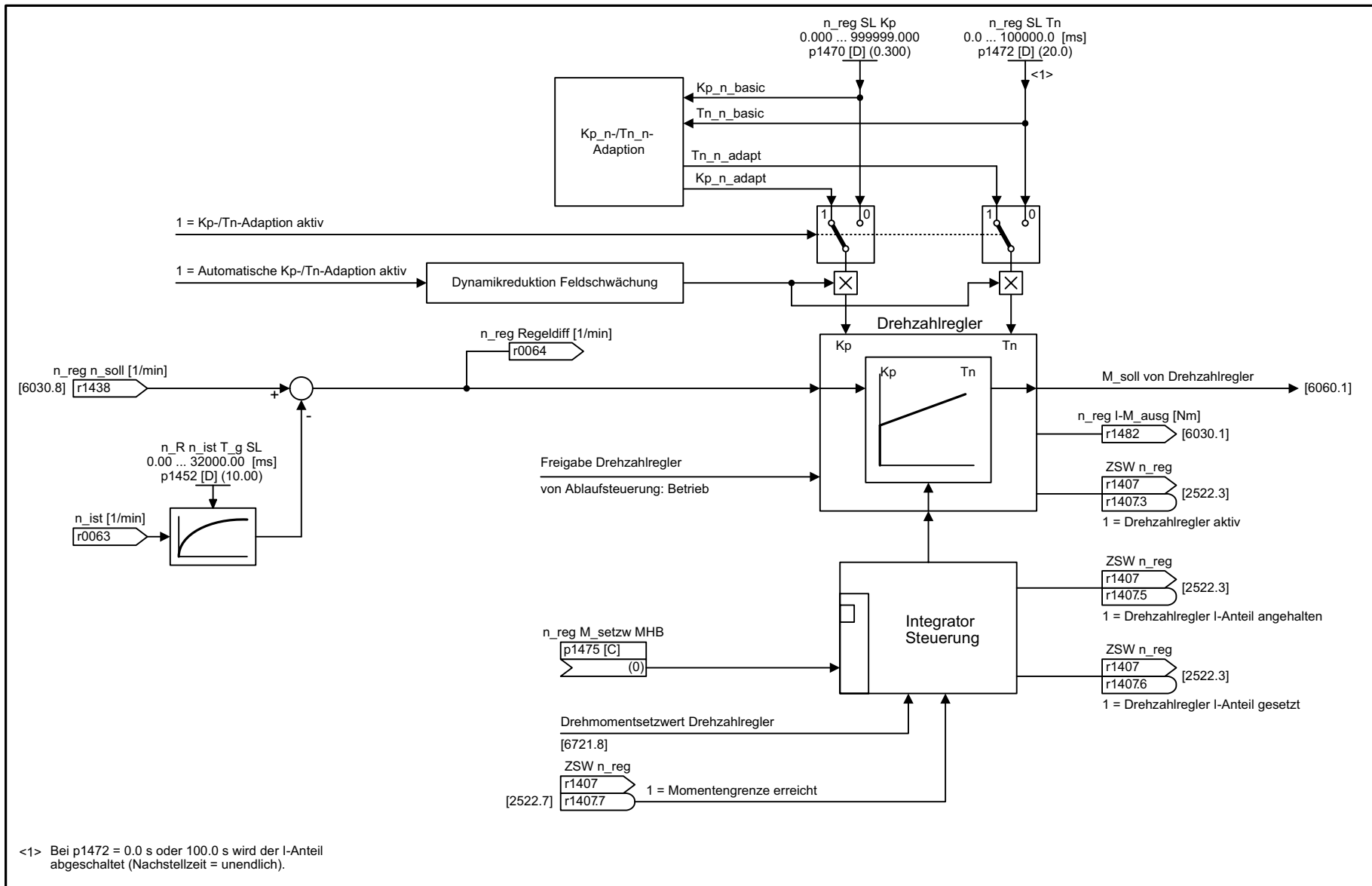
1	2	3	4	5	6	7	8
Vektorregelung					fp_6020_97_05.vsd	Funktionsplan	
Drehzahlregelung und Bildung der Momentengrenzen, Übersicht					09.04.2014 V4.7	SINAMICS G120C	
							- 6020 -

Bild 3-7-1 6020 – Drehzahlregelung und Bildung der Momentengrenzen, Übersicht



1	2	3	4	5	6	7	8
Vektorregelung					fp_6030_97_05.vsd	Funktionsplan	
Drehzahlsollwert, Beschleunigungsmodell					09.04.2014 V4.7	SINAMICS G120C	
							- 6030 -

Bild 3-72 6030 – Drehzahlsollwert, Beschleunigungsmodell

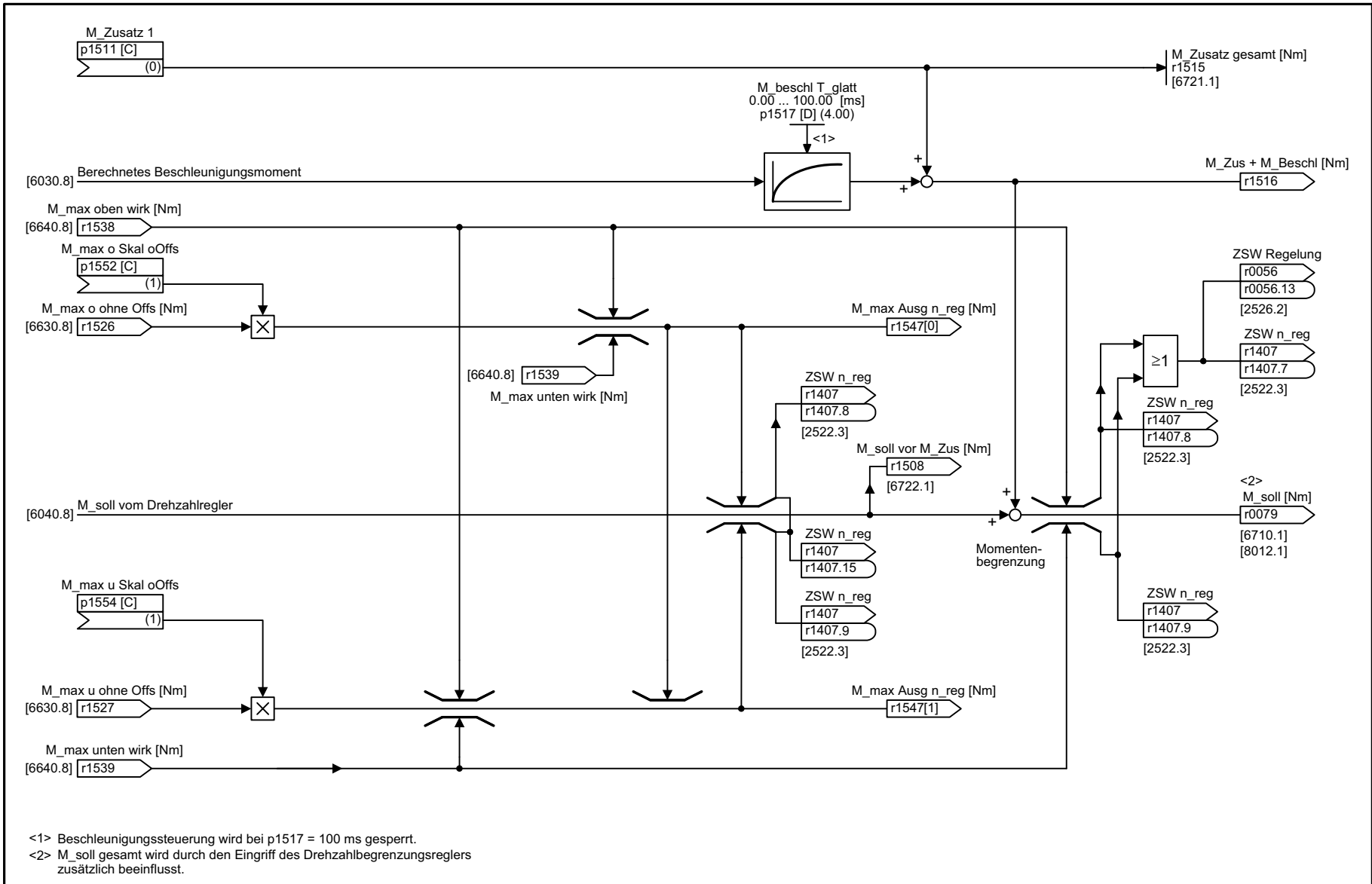


<1> Bei p1472 = 0.0 s oder 100.0 s wird der I-Anteil abgeschaltet (Nachstellzeit = unendlich).

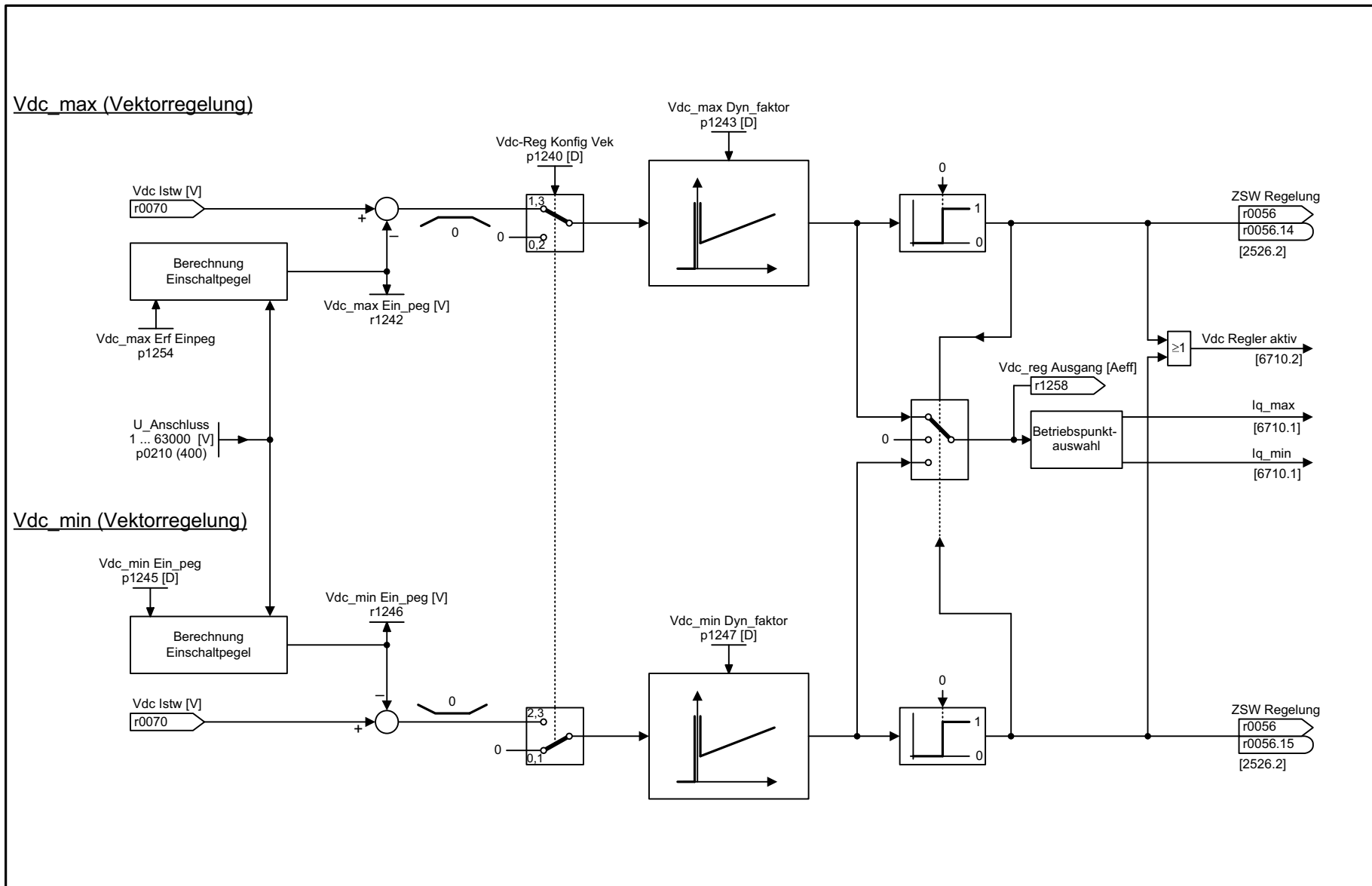
1	2	3	4	5	6	7	8
Vektorregelung					fp_6040_97_05.vsd	Funktionsplan	
Drehzahlregler					09.04.2014 V4.7	SINAMICS G120C	
							- 6040 -

Bild 3-73 6040 – Drehzahlregler

Bild 3-74 6060 – Momentensollwert



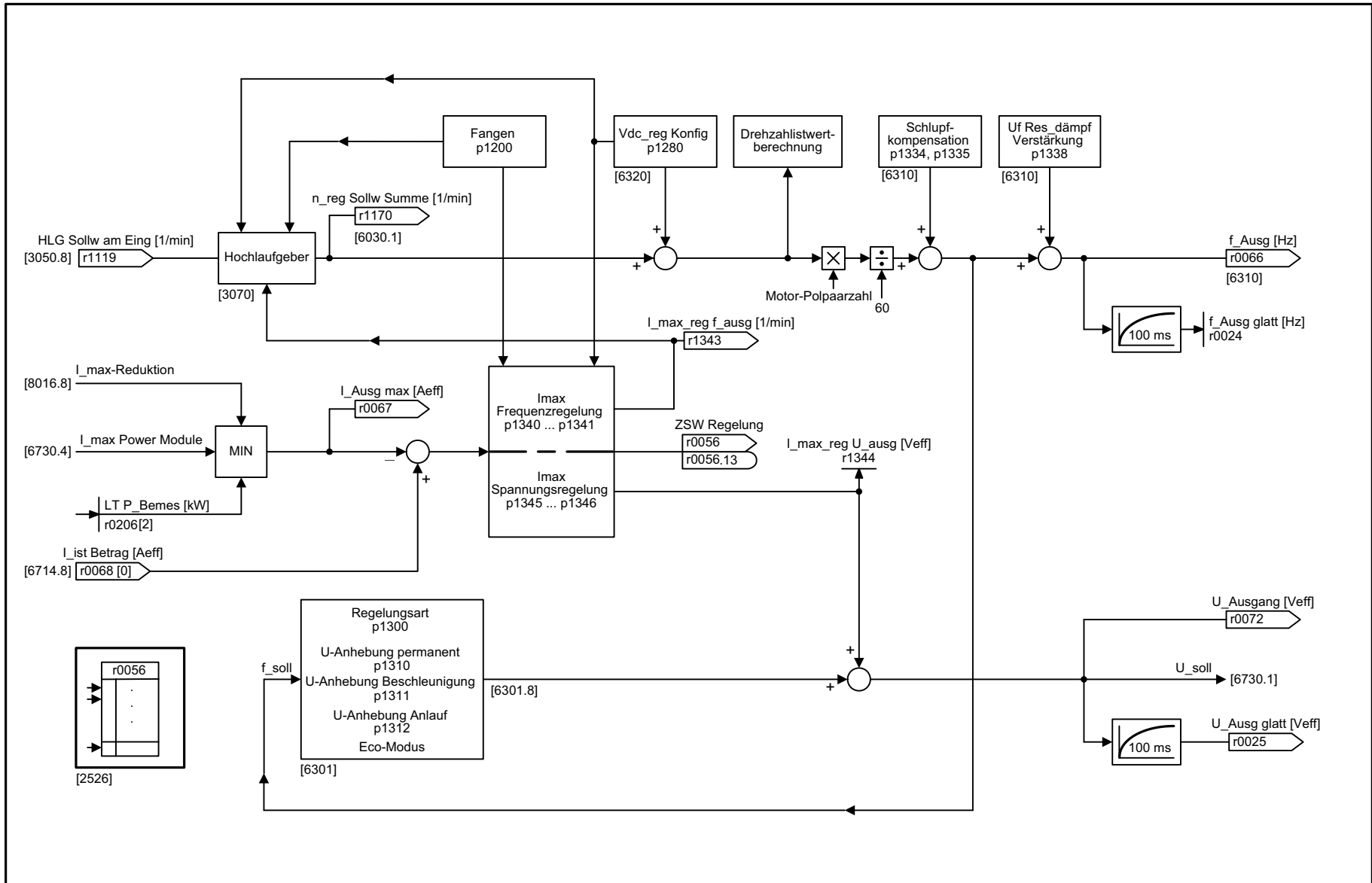
1	2	3	4	5	6	7	8
Vektorregelung					fp_6060_97_05.vsd	Funktionsplan	
Momentensollwert					09.04.2014 V4.7	SINAMICS G120C	
							- 6060 -



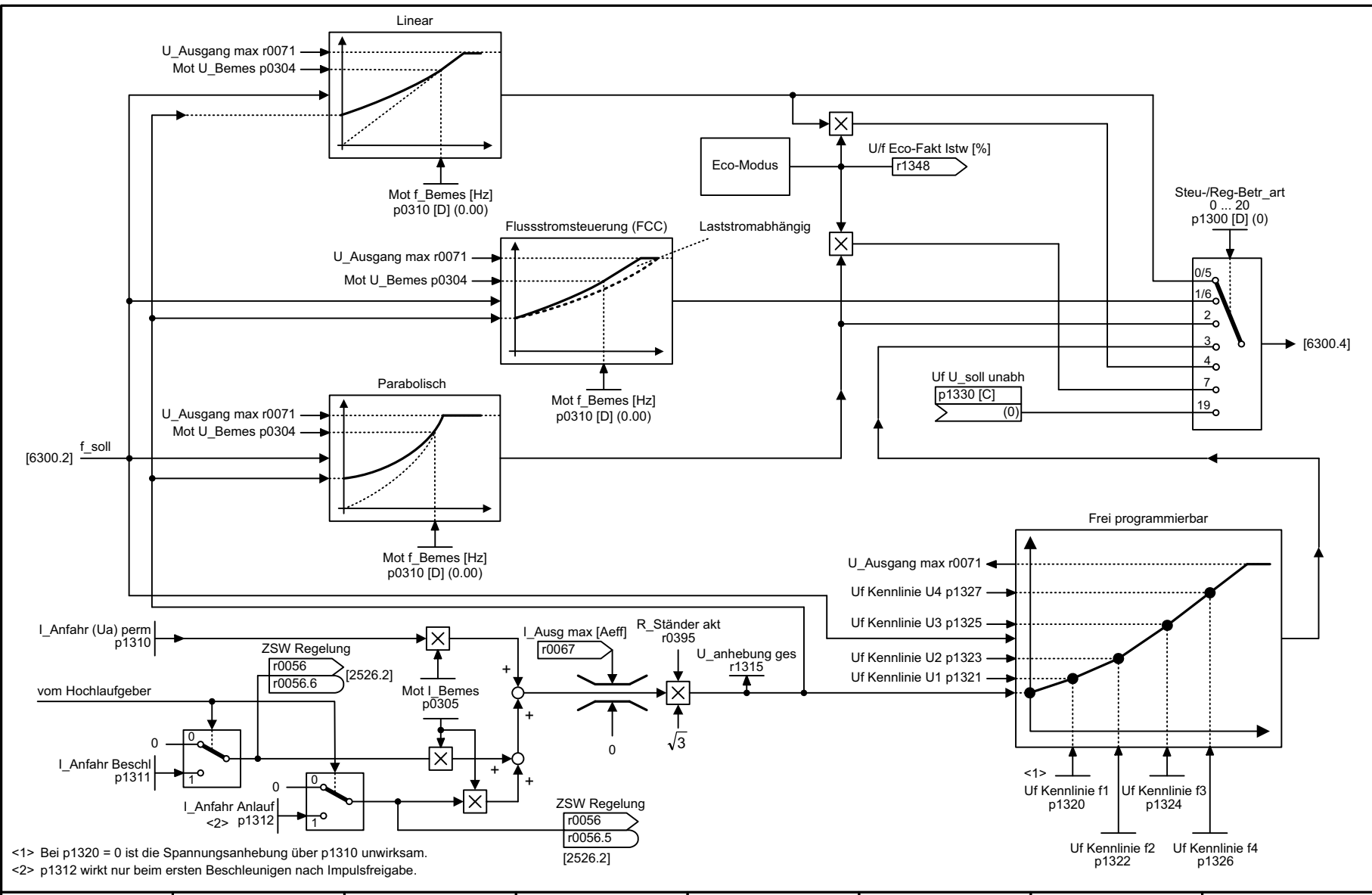
1	2	3	4	5	6	7	8
Vektorregelung					fp_6220_97_05.vsd	Funktionsplan	
Vdc_max-Regler und Vdc_min-Regler (Vektor)					09.04.2014 V4.7	SINAMICS G120C	
							- 6220 -

Bild 3-75 6220 – Vdc_max-Regler und Vdc_min-Regler

Bild 3-76 6300 – U/f-Steuerung, Übersicht



1	2	3	4	5	6	7	8
Vektorregelung					fp_6300_97_05.vsd	Funktionsplan	
U/f-Steuerung, Übersicht					09.04.2014 V4.7	SINAMICS G120C	
							- 6300 -

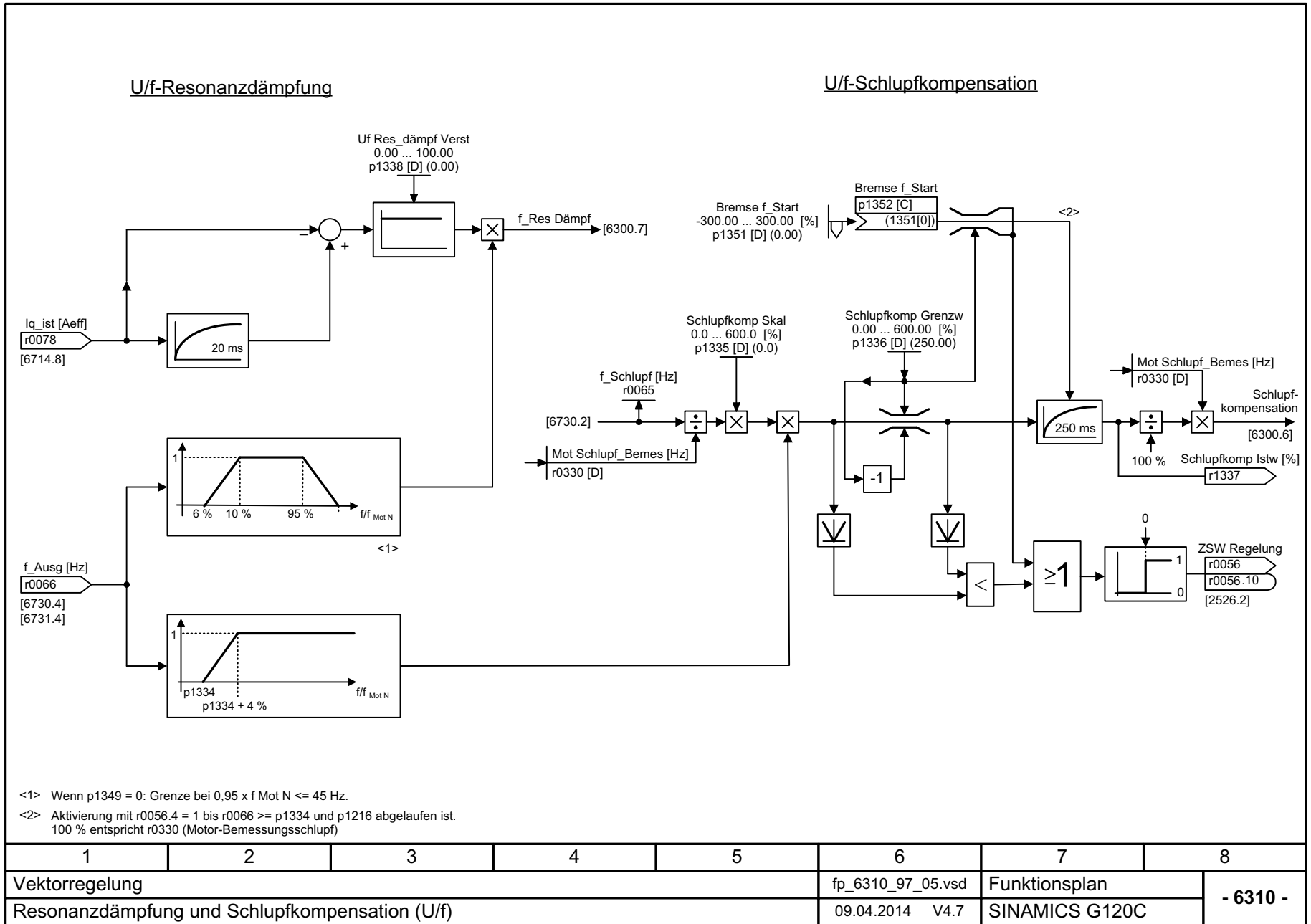


<1> Bei p1320 = 0 ist die Spannungsanhebung über p1310 unwirksam.
 <2> p1312 wirkt nur beim ersten Beschleunigen nach Impulsfreigabe.

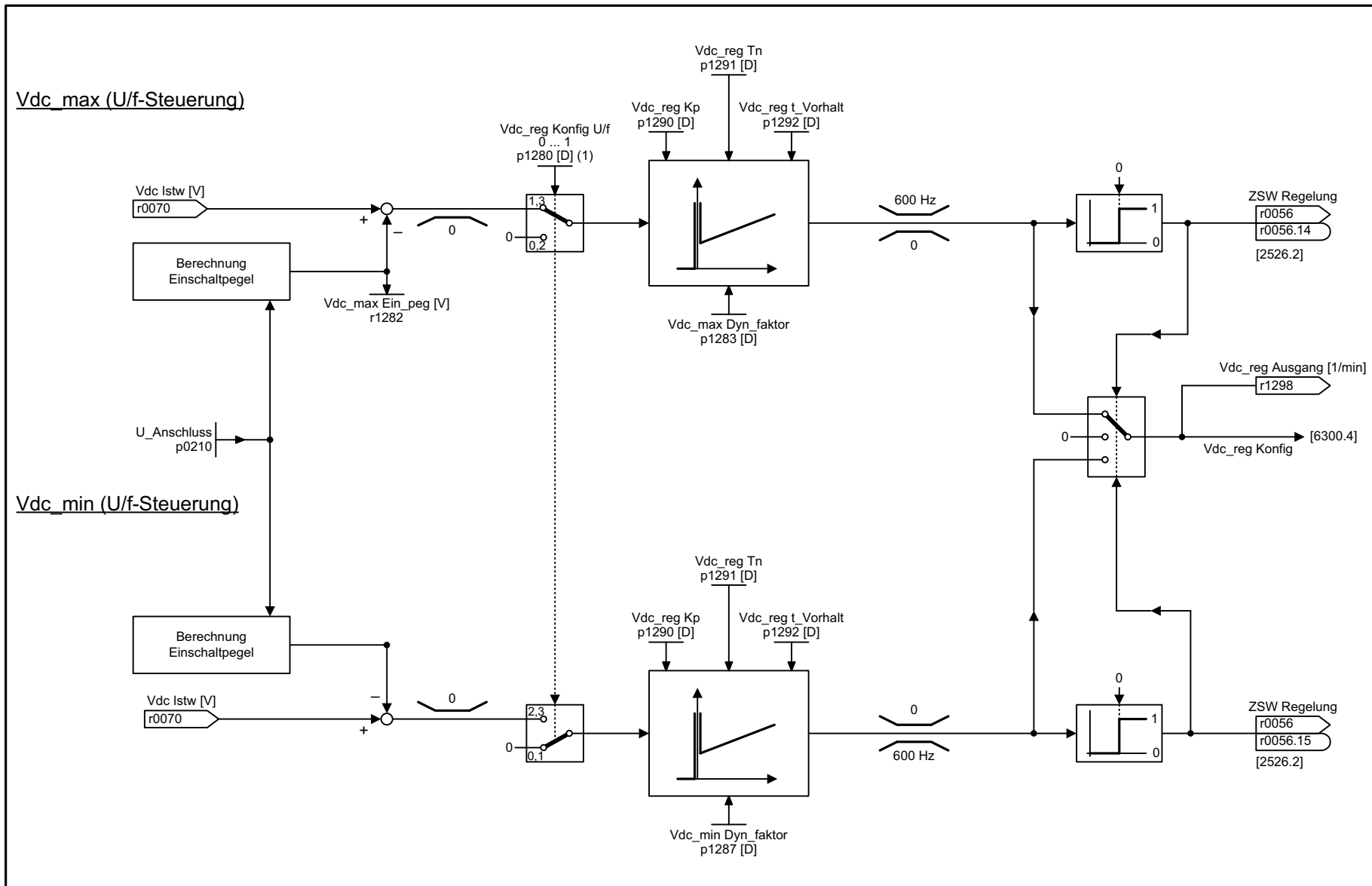
1	2	3	4	5	6	7	8
Vektorregelung					fp_6301_97_05.vsd	Funktionsplan	
U/f-Kennlinie und Spannungsanhebung					09.04.2014 V4.7	SINAMICS G120C	
							- 6301 -

Bild 3-77 6301 – U/f-Kennlinie und Spannungsanhebung

Bild 3-78 6310 – Resonanzdämpfung und Schlupfkompensation (U/f)



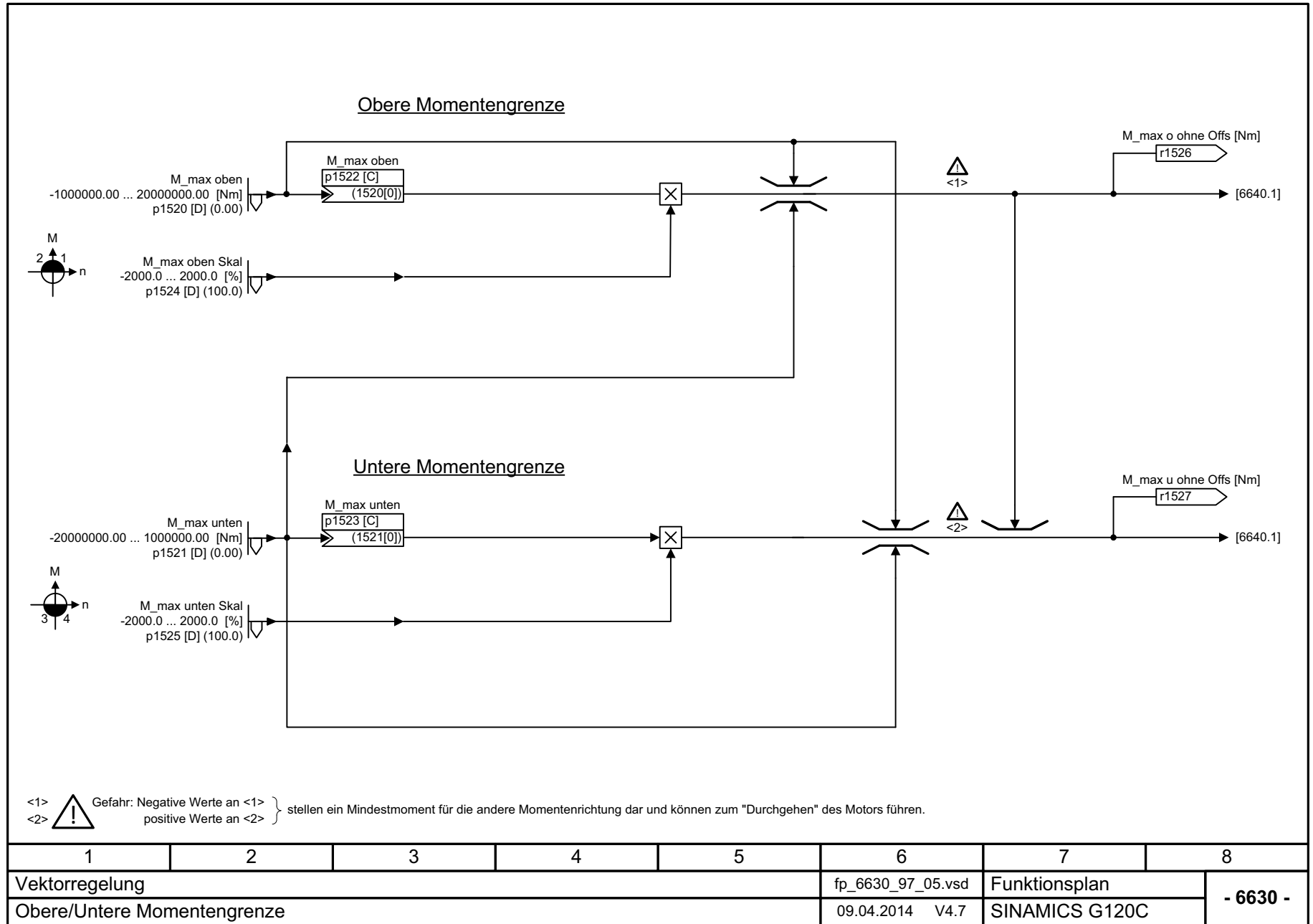
<1> Wenn p1349 = 0: Grenze bei 0,95 x f Mot N <= 45 Hz.
 <2> Aktivierung mit r0056.4 = 1 bis r0066 >= p1334 und p1216 abgelaufen ist.
 100 % entspricht r0330 (Motor-Bemessungsschlupf)



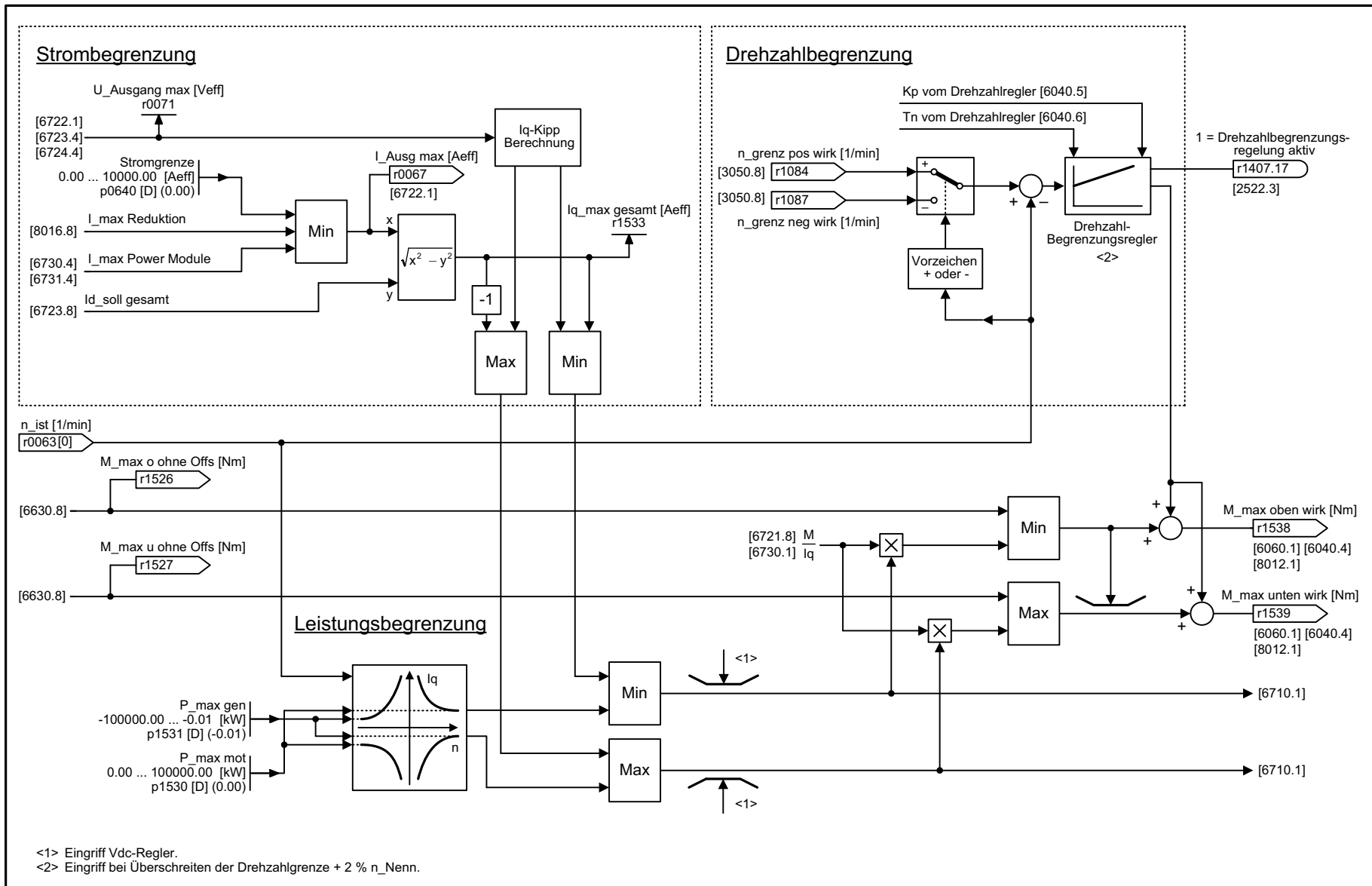
1	2	3	4	5	6	7	8
Vektorregelung					fp_6320_97_05.vsd	Funktionsplan	
Vdc_max-Regler und Vdc_min-Regler (U/f)					09.04.2014 V4.7	SINAMICS G120C	
							- 6320 -

Bild 3-79 6320 – Vdc_max-Regler und Vdc_min-Regler (U/f)

Bild 3-80 6630 – Obere/Untere Momentengrenze



1	2	3	4	5	6	7	8
Vektorregelung					fp_6630_97_05.vsd	Funktionsplan	
Obere/Untere Momentengrenze					09.04.2014 V4.7	SINAMICS G120C	
							- 6630 -

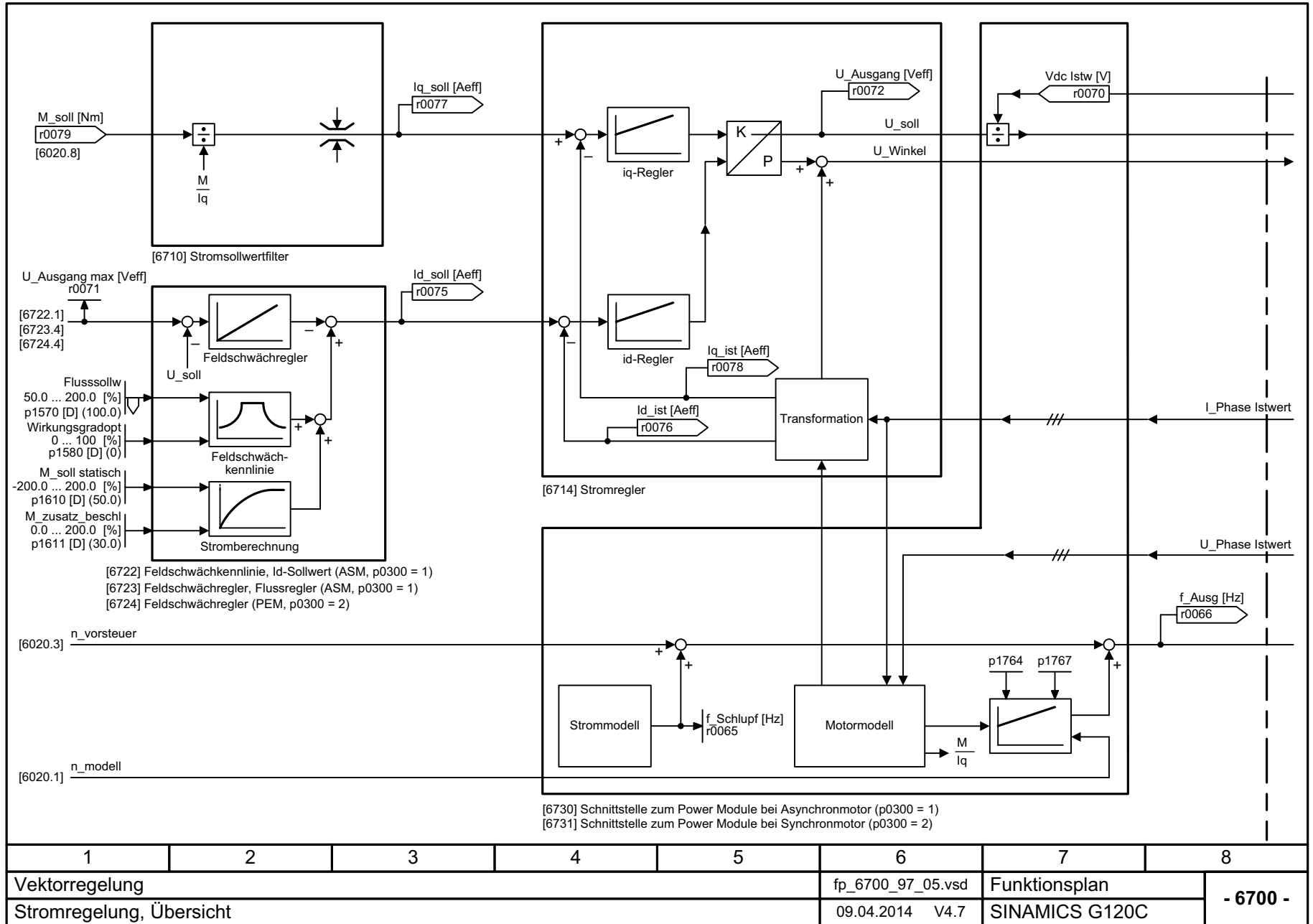


<1> Eingriff Vdc-Regler.
<2> Eingriff bei Überschreiten der Drehzahlgrenze + 2 % n_{Nenn} .

1	2	3	4	5	6	7	8
Vektorregelung					fp_6640_97_05.vsd	Funktionsplan	
Strom-/Leistungs-/Momentengrenzen					09.04.2014 V4.7	SINAMICS G120C	
							- 6640 -

Bild 3-81 6640 – Strom-/Leistungs-/Momentengrenzen

Bild 3-82 6700 – Stromregelung: Übersicht



1	2	3	4	5	6	7	8
Vektorregelung					fp_6700_97_05.vsd	Funktionsplan	
Stromregelung, Übersicht					09.04.2014 V4.7	SINAMICS G120C	
							- 6700 -

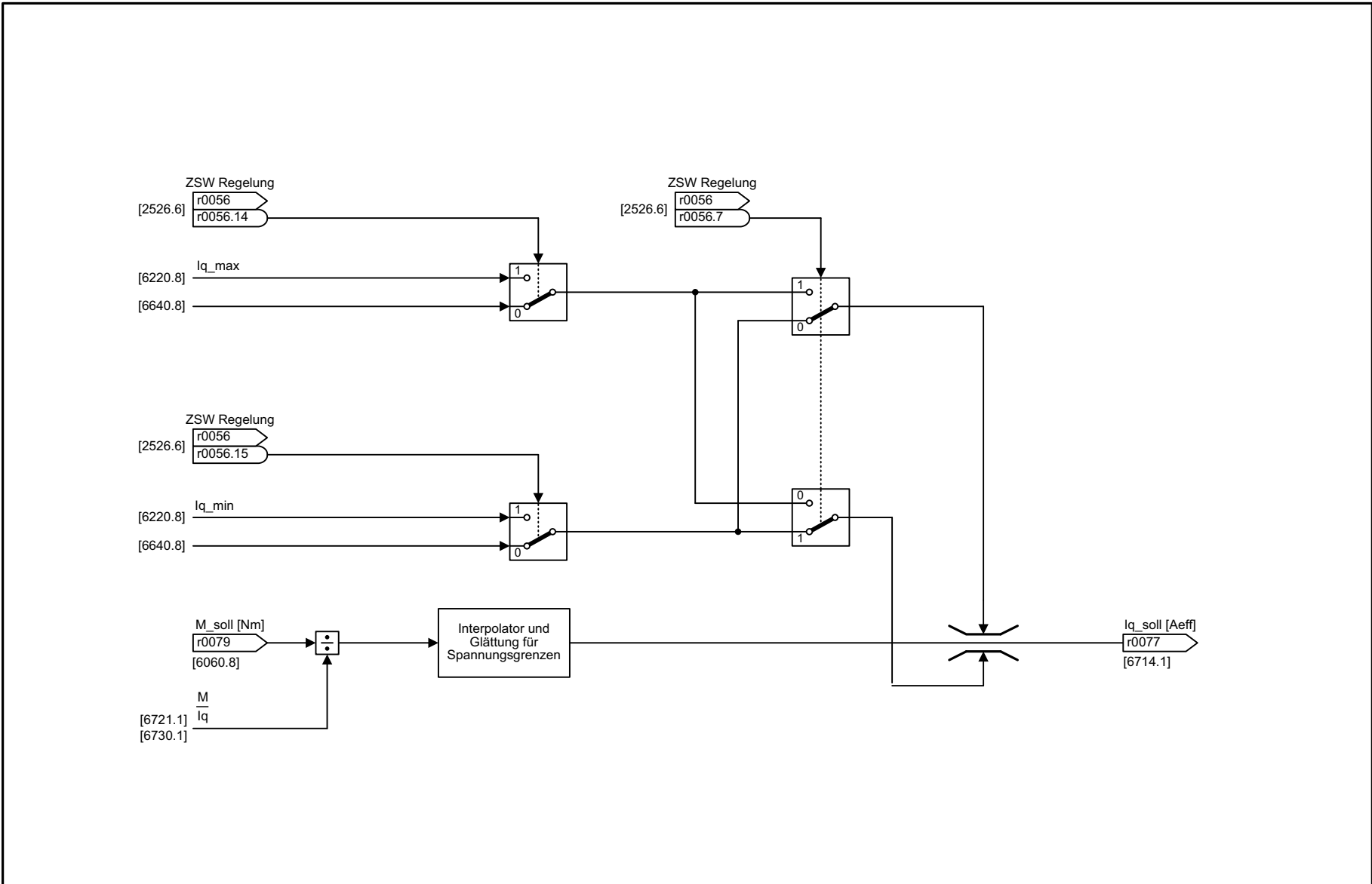
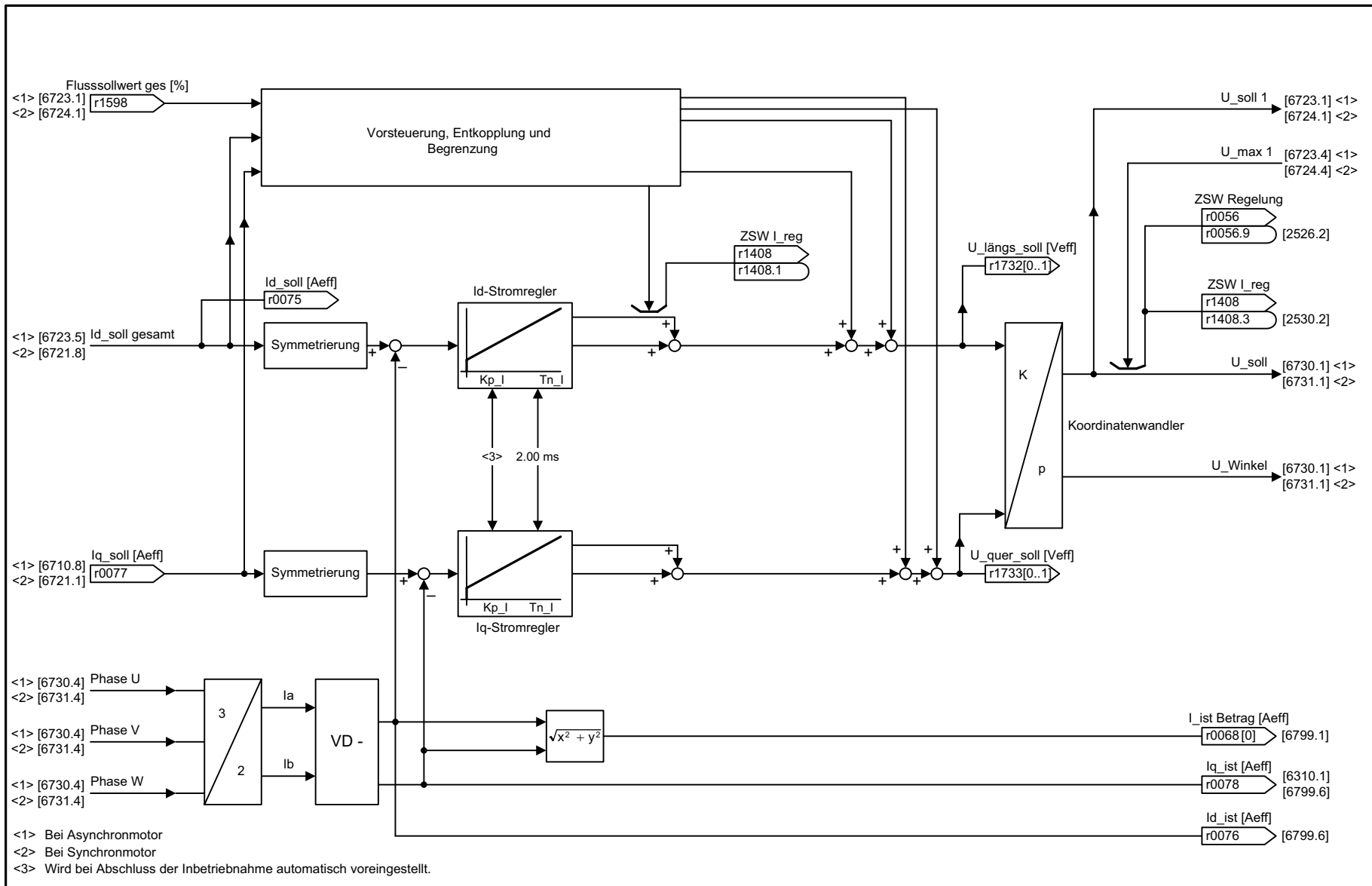


Bild 3-83 6710 – Stromsollwertfilter

1	2	3	4	5	6	7	8
Vektorregelung					fp_6710_97_05.vsd	Funktionsplan	
Stromsollwertfilter					09.04.2014 V4.7	SINAMICS G120C	
							- 6710 -



1	2	3	4	5	6	7	8
Vektorregelung					fp_6714_97_05.vsd	Funktionsplan	
Iq- und Id-Regler					09.04.2014 V4.7	SINAMICS G120C	
							- 6714 -

Flussollwert ges [%]
<1> [6723.1] r1598
<2> [6724.1]

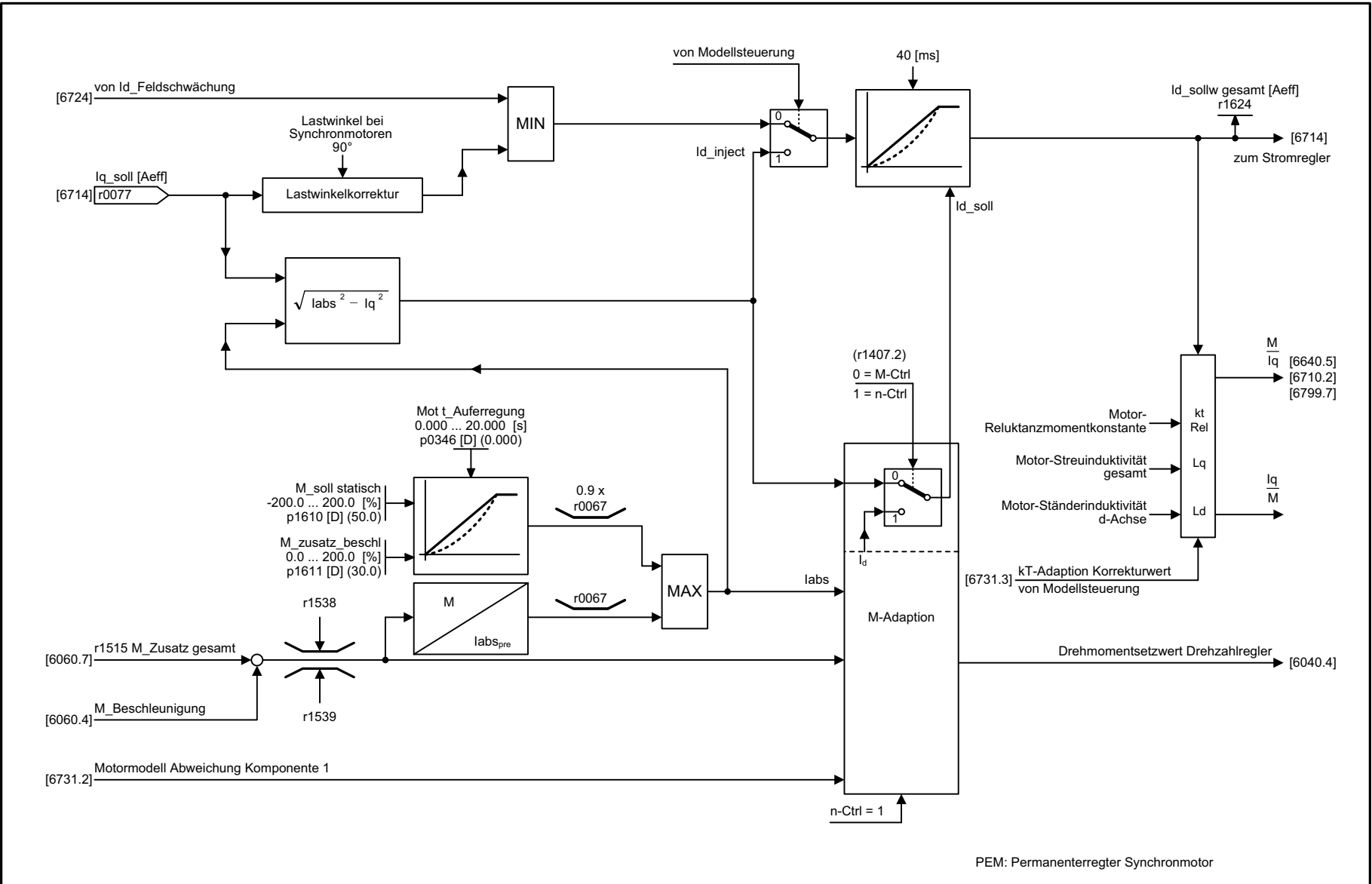
Id_soll [Aeff] r0075
<1> [6723.5] Id_soll gesamt
<2> [6721.8]

Iq_soll [Aeff] r0077
<1> [6710.8]
<2> [6721.1]

<1> [6730.4] Phase U
<2> [6731.4]
<1> [6730.4] Phase V
<2> [6731.4]
<1> [6730.4] Phase W
<2> [6731.4]

<1> Bei Asynchronmotor
<2> Bei Synchronmotor
<3> Wird bei Abschluss der Inbetriebnahme automatisch voreingestellt.

Bild 3-84 6714 – Iq- und Id-Regler

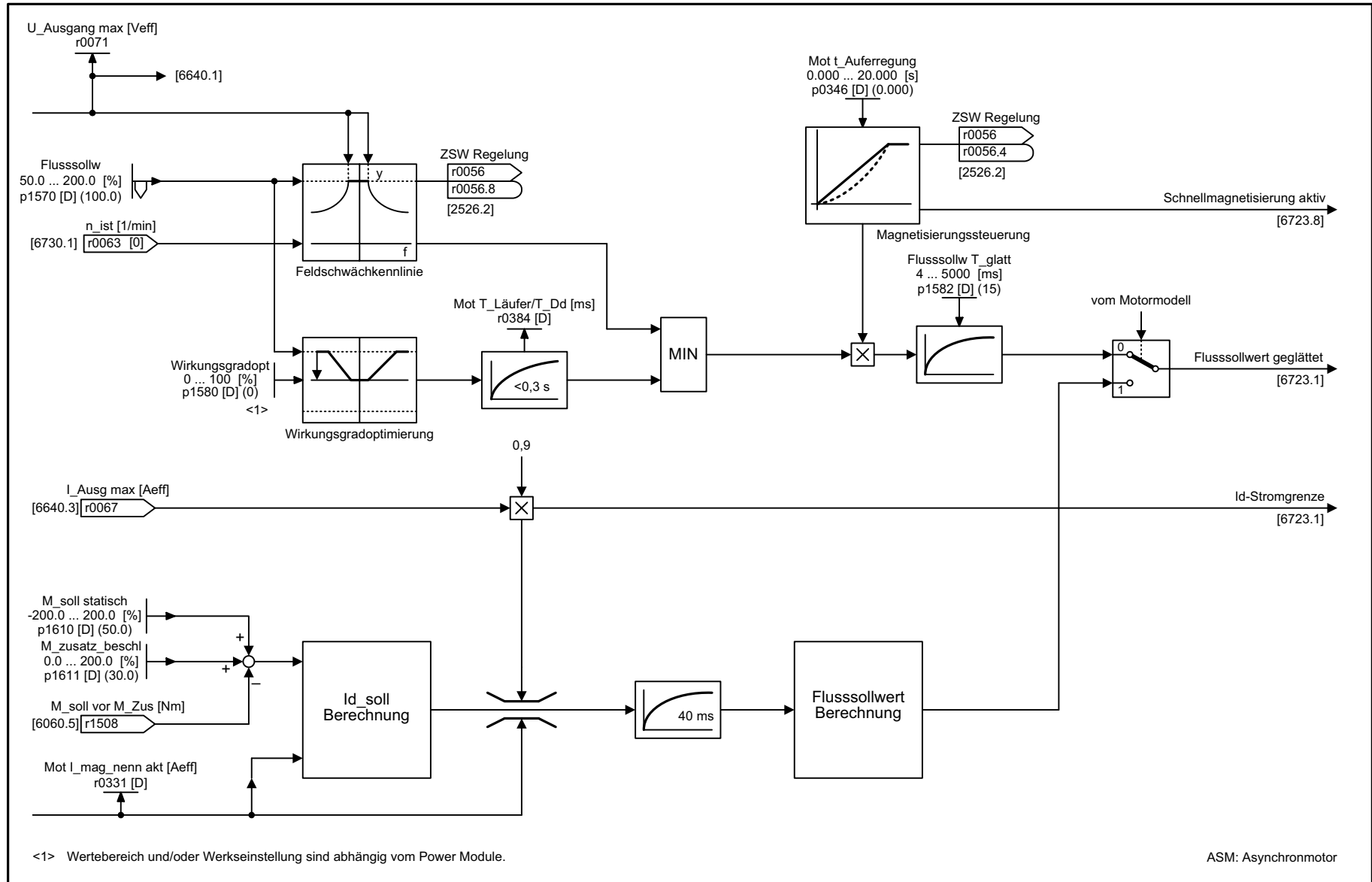


PEM: Permanent erregter Synchronmotor

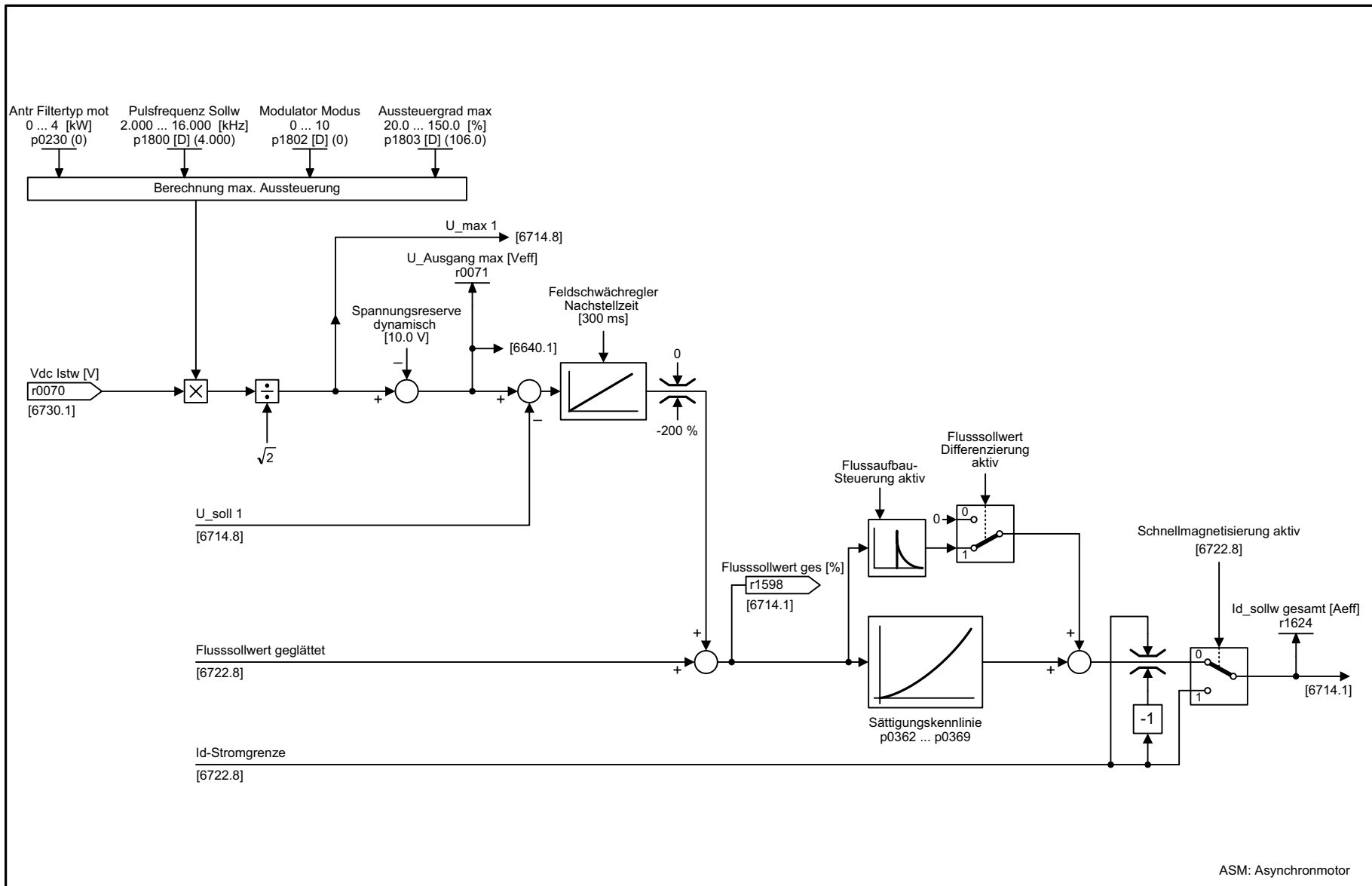
1	2	3	4	5	6	7	8
Vektorregelung					fp_6721_97_05.vsd	Funktionsplan	
Id-Sollwert (PEM, p0300 = 2)					09.04.2014 V4.7	SINAMICS G120C	
							- 6721 -

Bild 3-85 6721 – Id-Sollwert (PEM, p0300 = 2)

Bild 3-86 6722 – Feldschwächkennlinie, Id-Sollwert (ASM, p0300 = 1)



1	2	3	4	5	6	7	8
Vektorregelung					fp_6722_97_05.vsd	Funktionsplan	
Feldschwächkennlinie, Id-Sollwert (ASM, p0300 = 1)					09.04.2014 V4.7	SINAMICS G120C	
							- 6722 -

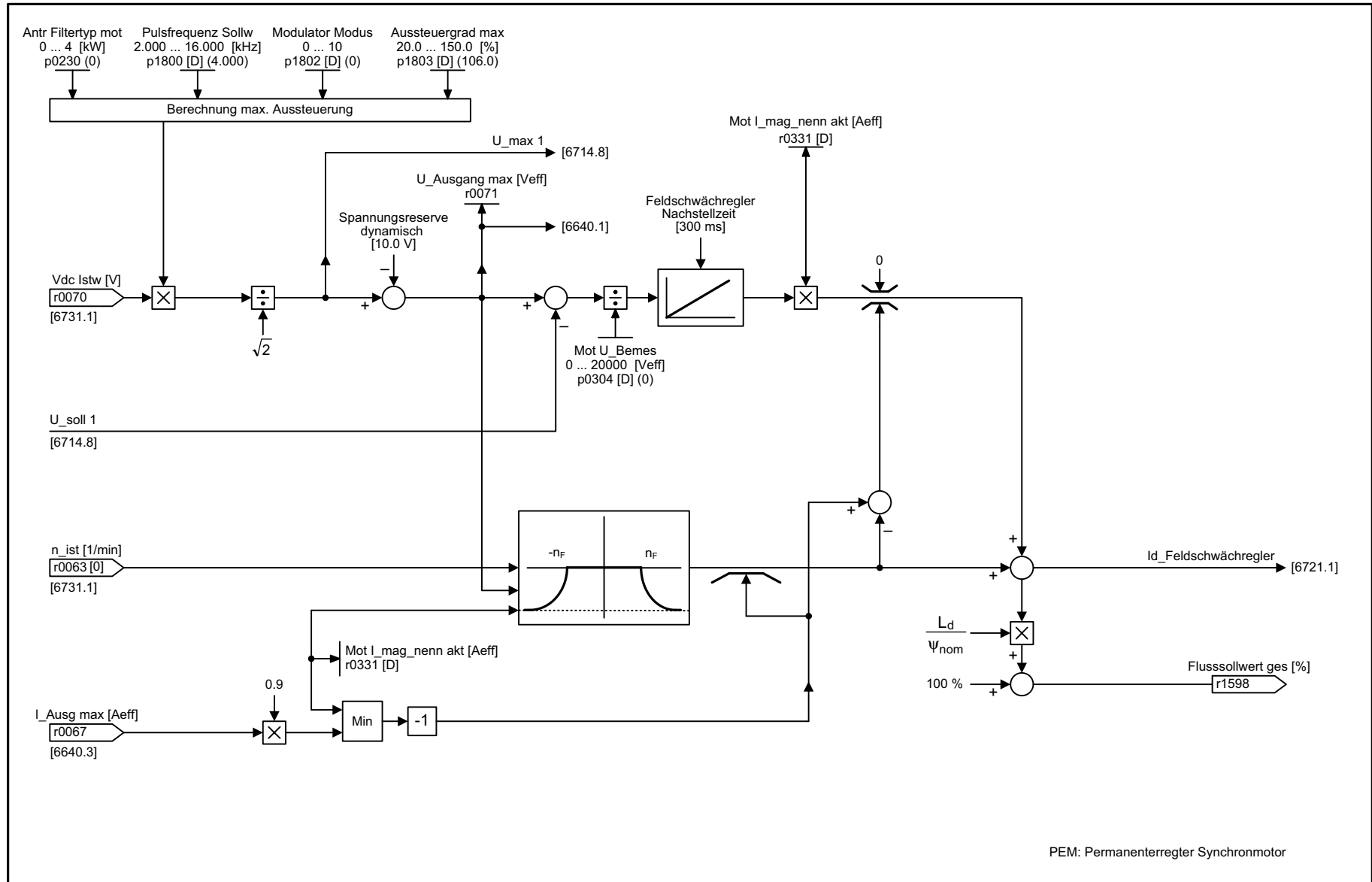


ASM: Asynchronmotor

1	2	3	4	5	6	7	8
Vektorregelung					fp_6723_97_05.vsd	Funktionsplan	
Feldschwächregler, Flussregler (ASM, p0300 = 1)					09.04.2014 V4.7	SINAMICS G120C	
							- 6723 -

Bild 3-87 6723 – Feldschwächregler, Flussregler (ASM, p0300 = 1)

Bild 3-88 6724 – Feldschwächregler (PEM; p0300 = 2)



PEM: Permanentregler Synchronmotor

1	2	3	4	5	6	7	8
Vektorregelung					fp_6724_97_05.vsd	Funktionsplan	
Feldschwächregler (PEM, p0300 = 2)					09.04.2014 V4.7	SINAMICS G120C	
							- 6724 -

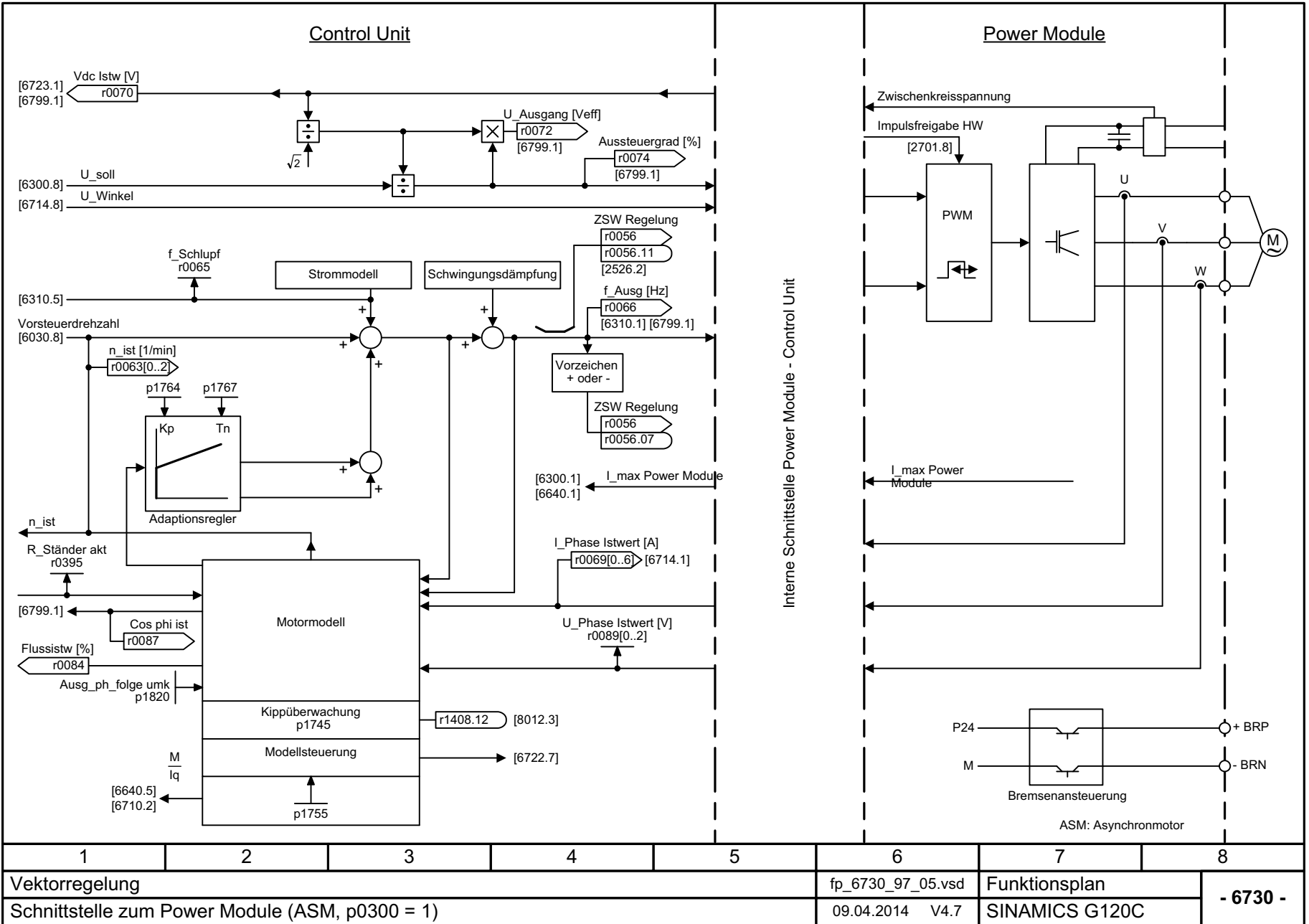
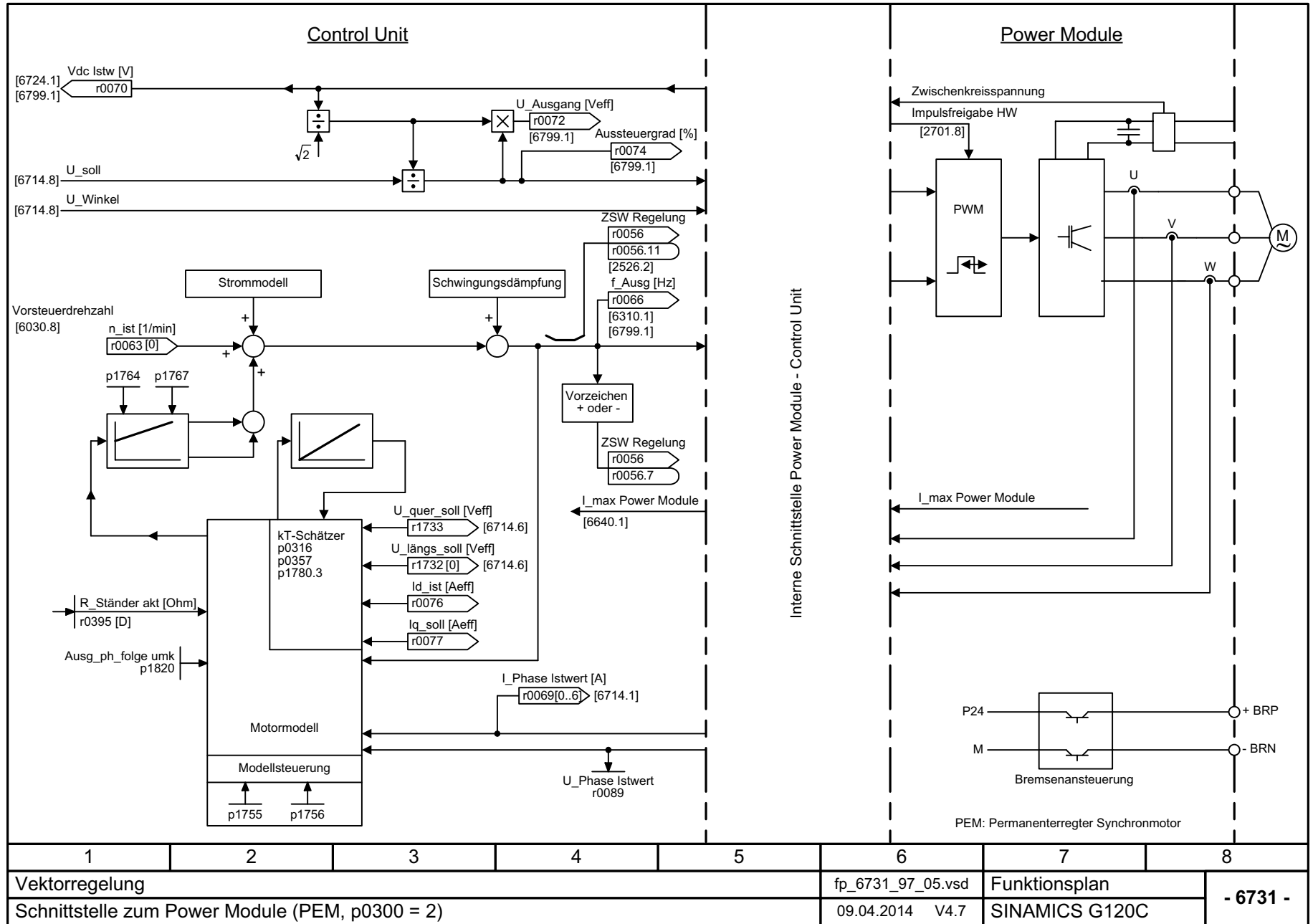
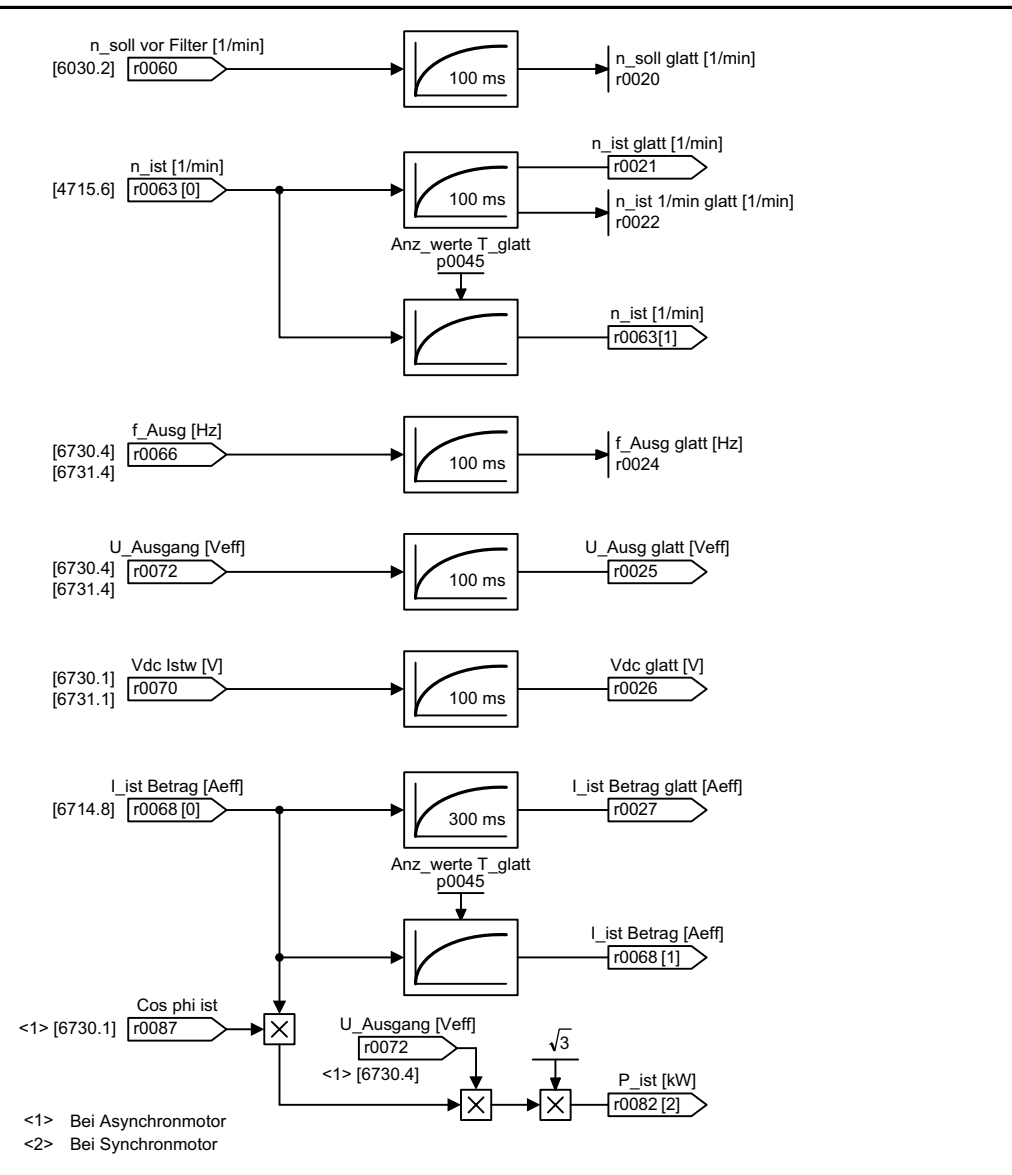
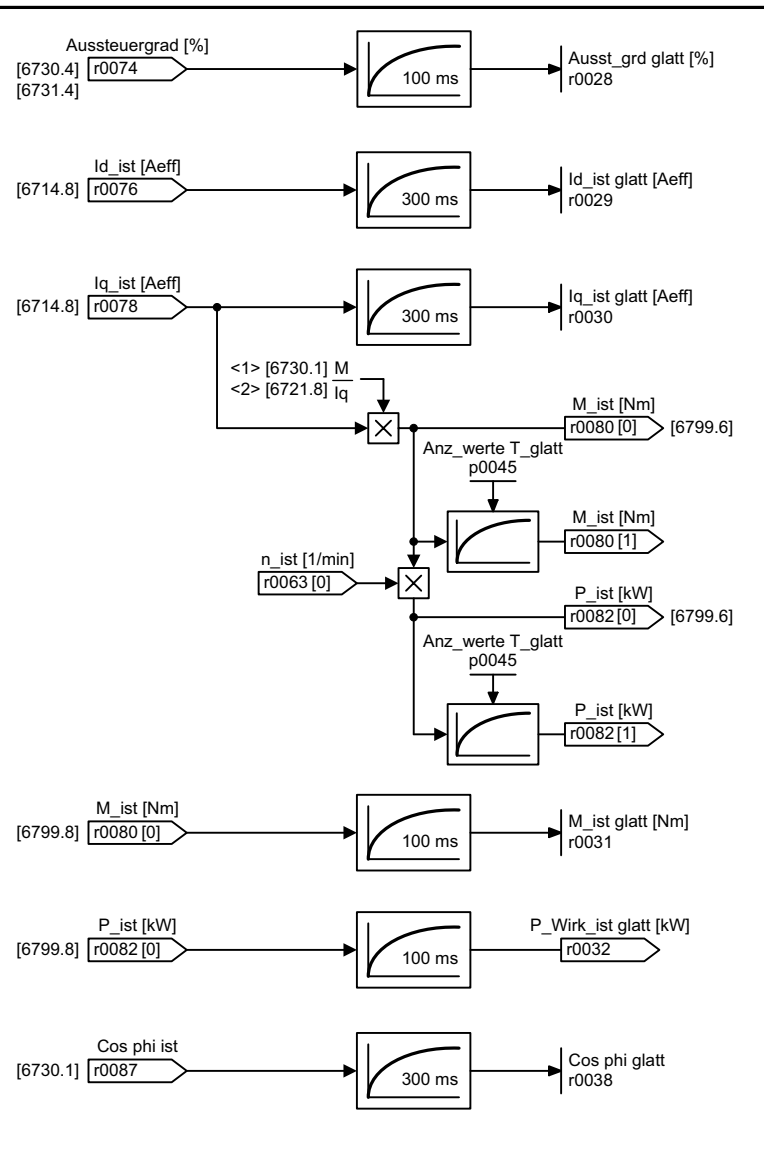


Bild 3-89 6730 – Schnittstelle zum Power Module (ASM, p0300 = 1)

1	2	3	4	5	6	7	8
Vektorregelung					fp_6730_97_05.vsd	Funktionsplan	
Schnittstelle zum Power Module (ASM, p0300 = 1)					09.04.2014 V4.7	SINAMICS G120C	
							- 6730 -

Bild 3-90 6731 – Schnittstelle zum Power Module (PEM, p0300 = 2)





1	2	3	4	5	6	7	8
Vektorregelung					fp_6799_97_66.vsd	Funktionsplan	
Anzeigesignale					09.04.2014 V4.7	SINAMICS G120C	
							- 6799 -

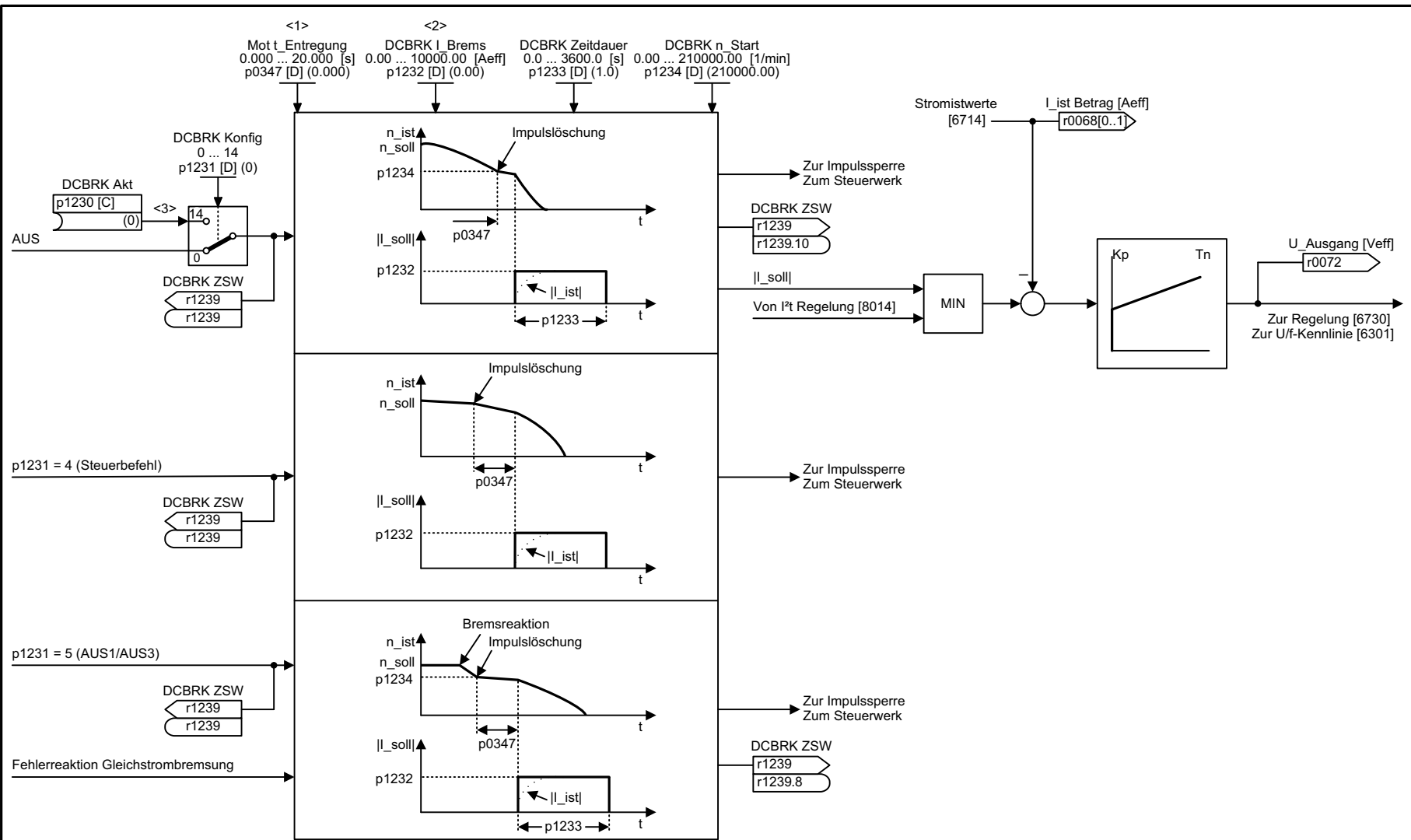
Bild 3-91 6799 – Anzeigesignale

3.14 Technologiefunktionen

Funktionspläne

7017 – Gleichstrombremsung (p0300 = 1)

428



<1> Die Entmagnetisierungszeit wird bei der automatischen Berechnung (p0340 = 1, 3) bestimmt.
 <2> Der Bremsstrom für die Gleichstrombremsung wird bei der automatischen Berechnung (p0340 = 1) bestimmt.
 <3> Gleichstrombremsung beim Unterschreiten der Startdrehzahl für die Gleichstrombremsung (p1234).

1	2	3	4	5	6	7	8
Technologiefunktionen					fp_7017_97_05.vsd	Funktionsplan	
Gleichstrombremsung (p0300 = 1)					09.04.2014 V4.7	SINAMICS G120C	
							- 7017 -

Bild 3-92 7017 – Gleichstrombremsung (p0300 = 1)

3.15 Technologieregler

Funktionspläne

7950 – Festwerte, Binärauswahl (p2216 = 2)	430
7951 – Festwerte, Direktauswahl (p2216 = 1)	431
7954 – Motorpotenziometer	432
7958 – Regelung	433

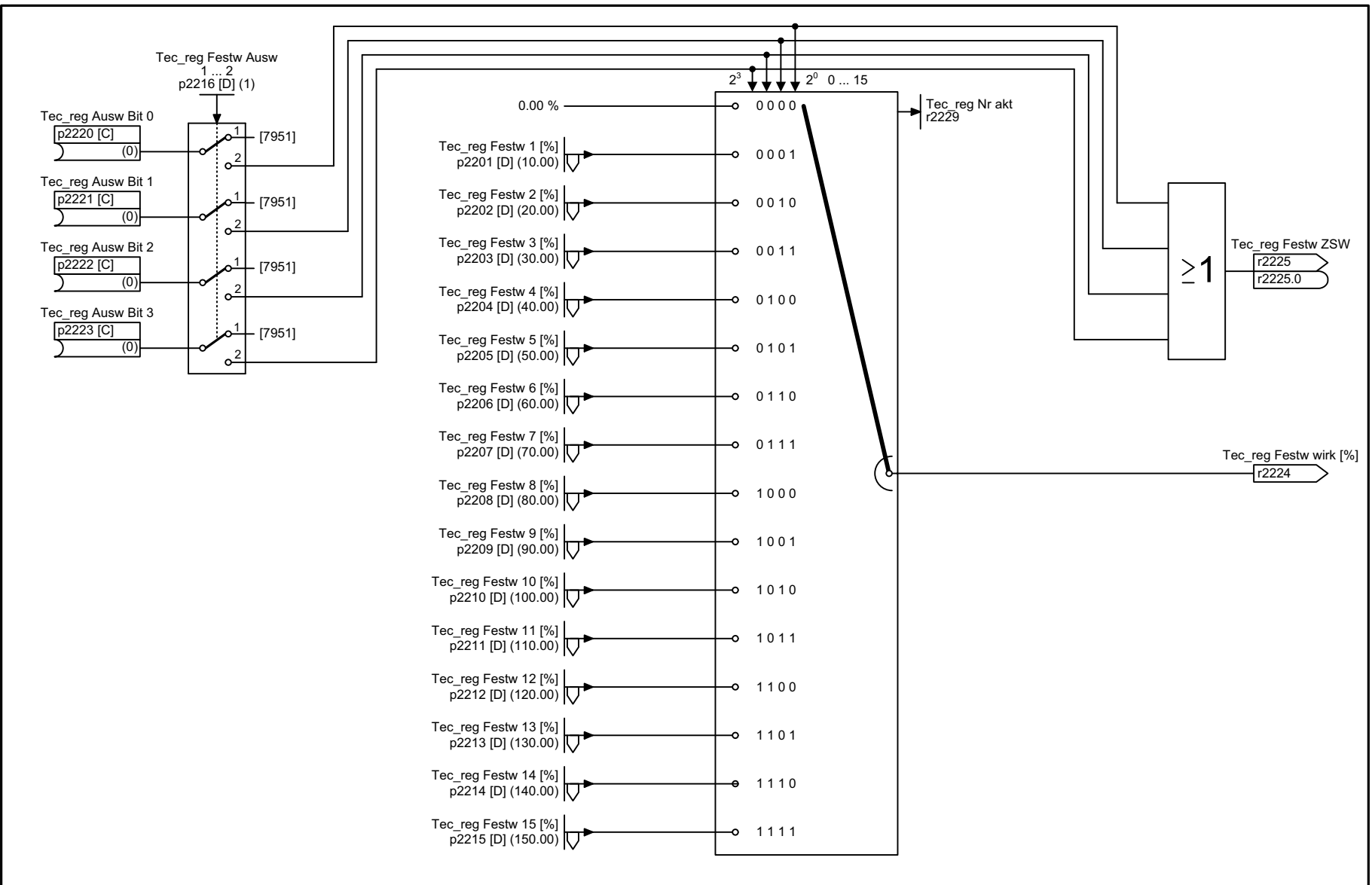


Bild 3-93 7950 – Festwerte, Binärauswahl (p2216 = 2)

1	2	3	4	5	6	7	8
Technologieregler					fp_7950_97_05.vsd	Funktionsplan	
Festwerte, Binärauswahl (p2216 = 2)					09.04.2014 V4.7	SINAMICS G120C	
							- 7950 -

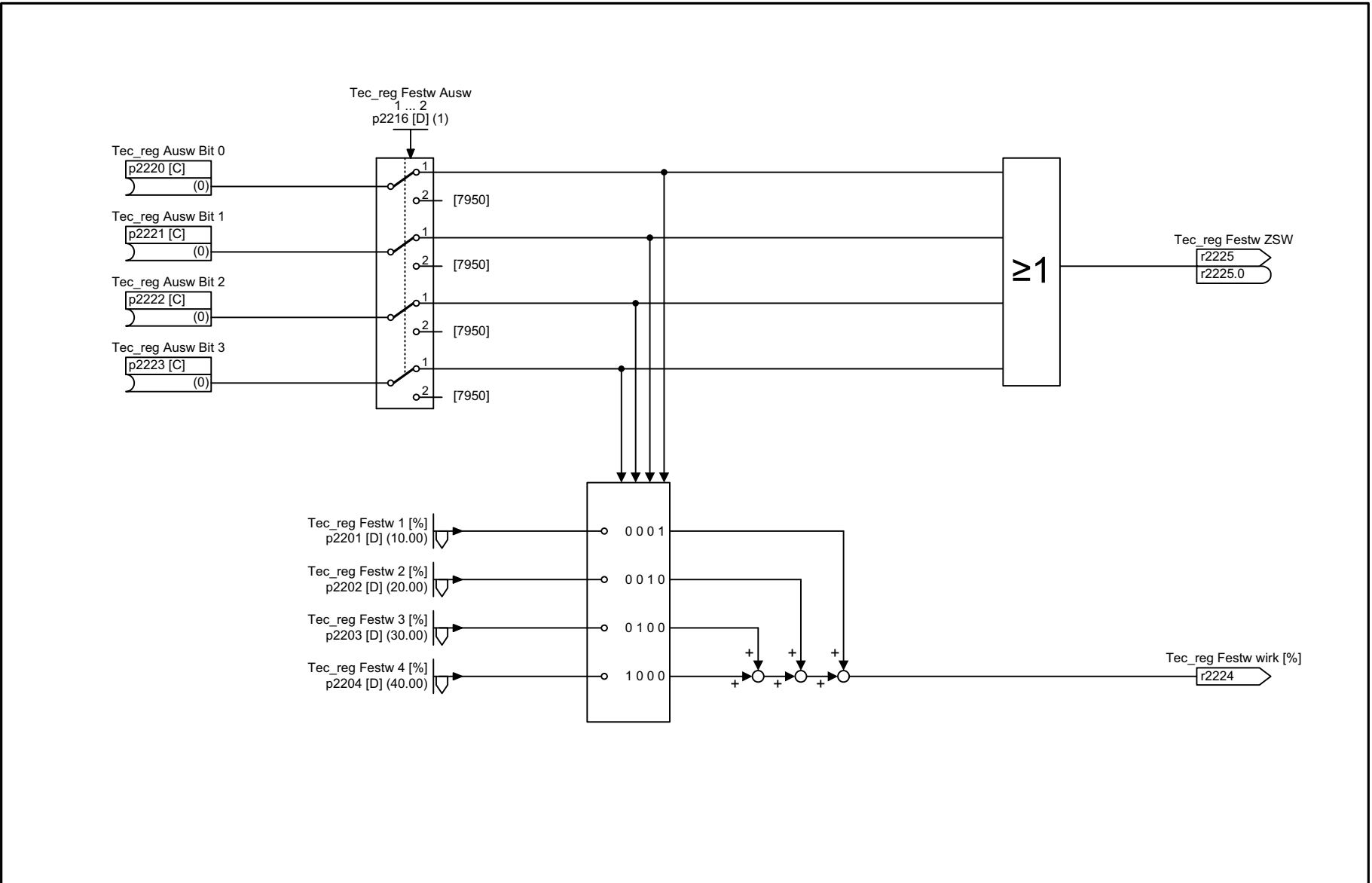
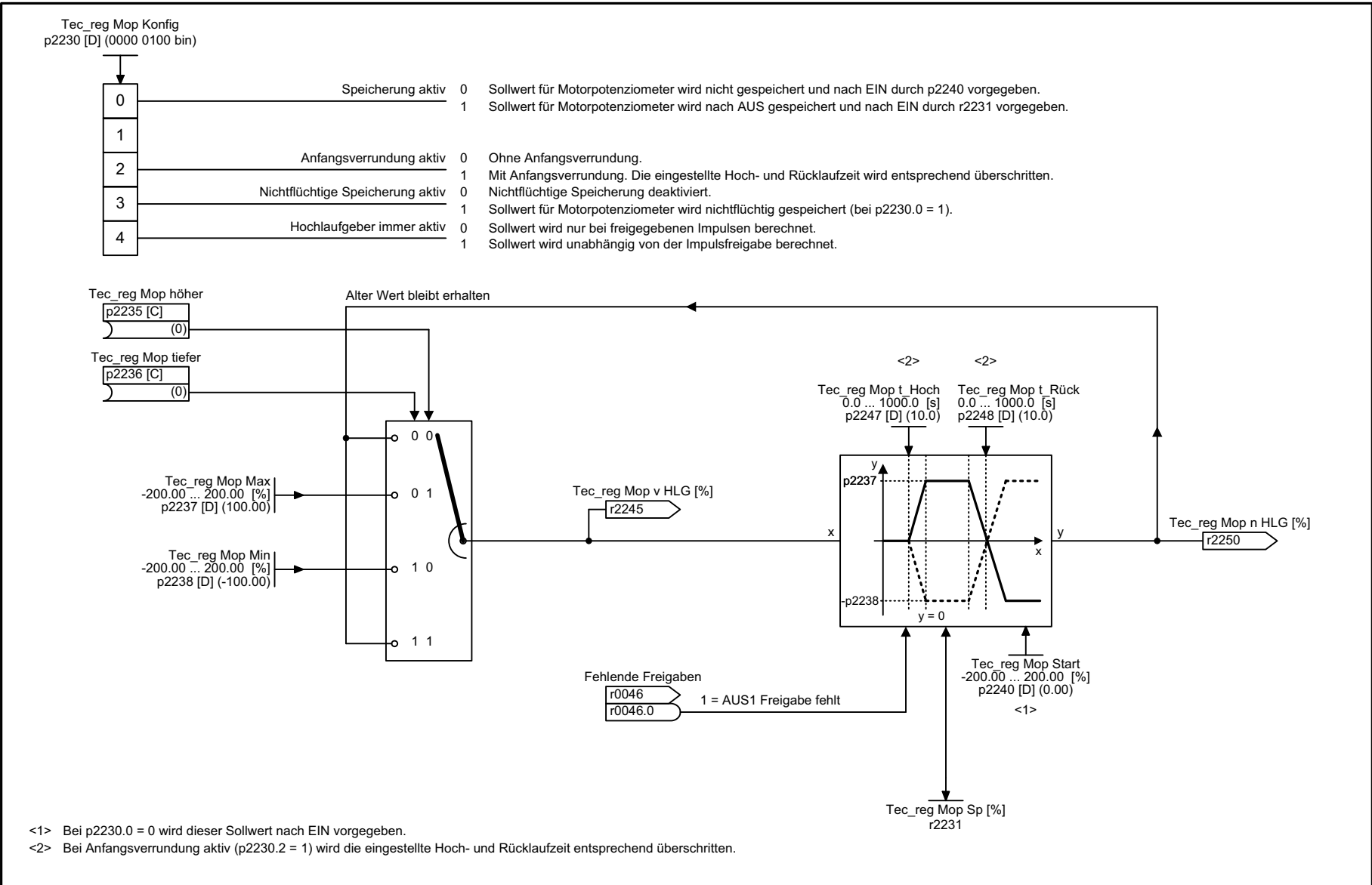


Bild 3-94 7951 – Festwerte, Direktauswahl (p2216 = 1)

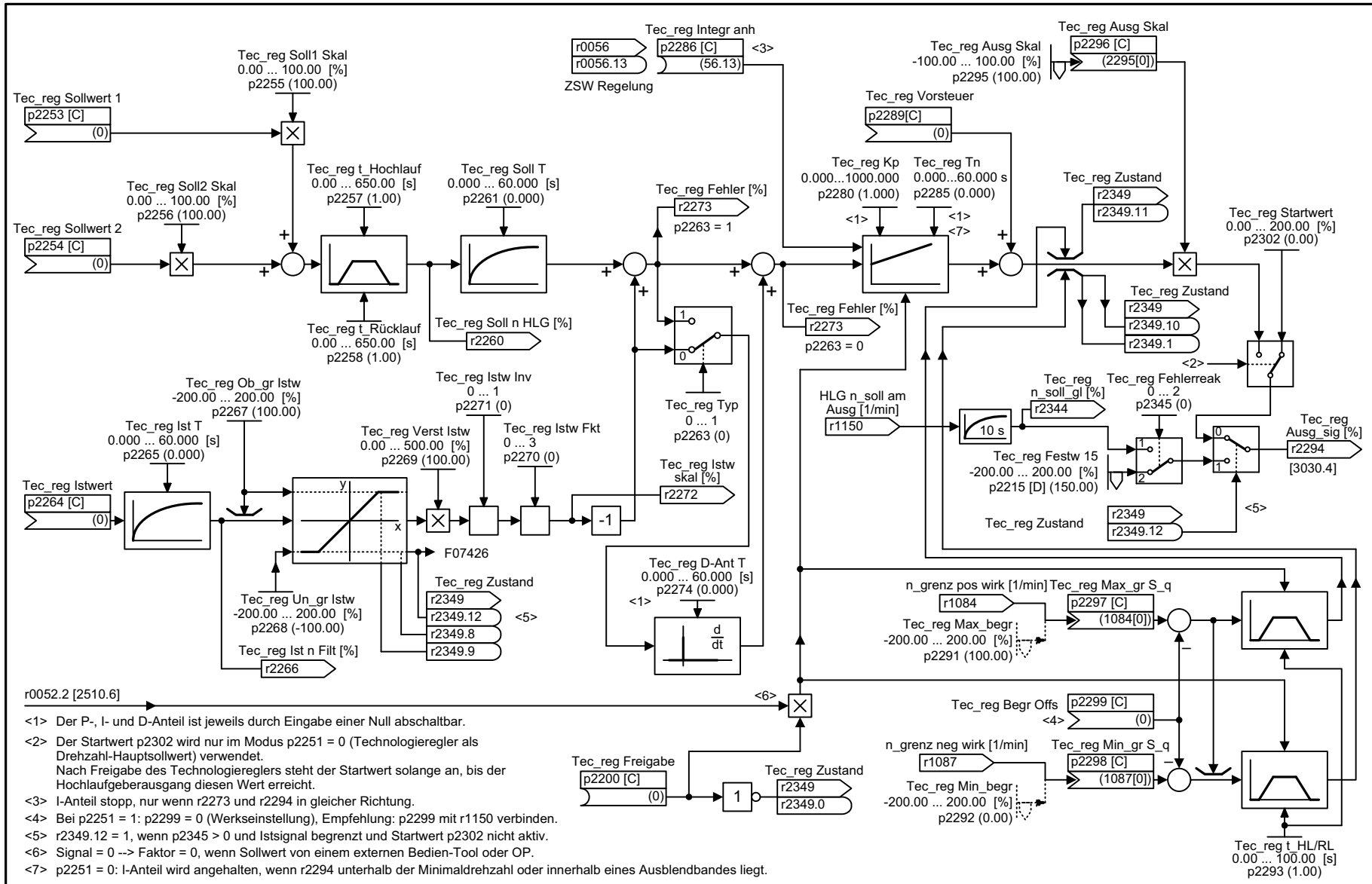
1	2	3	4	5	6	7	8
Technologieregler					fp_7951_97_05.vsd	Funktionsplan	
Festwerte, Direktauswahl (p2216 = 1)					09.04.2014 V4.7	SINAMICS G120C	
							- 7951 -



1	2	3	4	5	6	7	8
Technologieregler					fp_7954_97_61.vsd	Funktionsplan	
Motorpotenziometer					09.04.2014 V4.7	SINAMICS G120C	
							- 7954 -

Bild 3-95 7954 – Motorpotenziometer

Bild 3-96 7958 – Regelung



r0052.2 [2510.6]

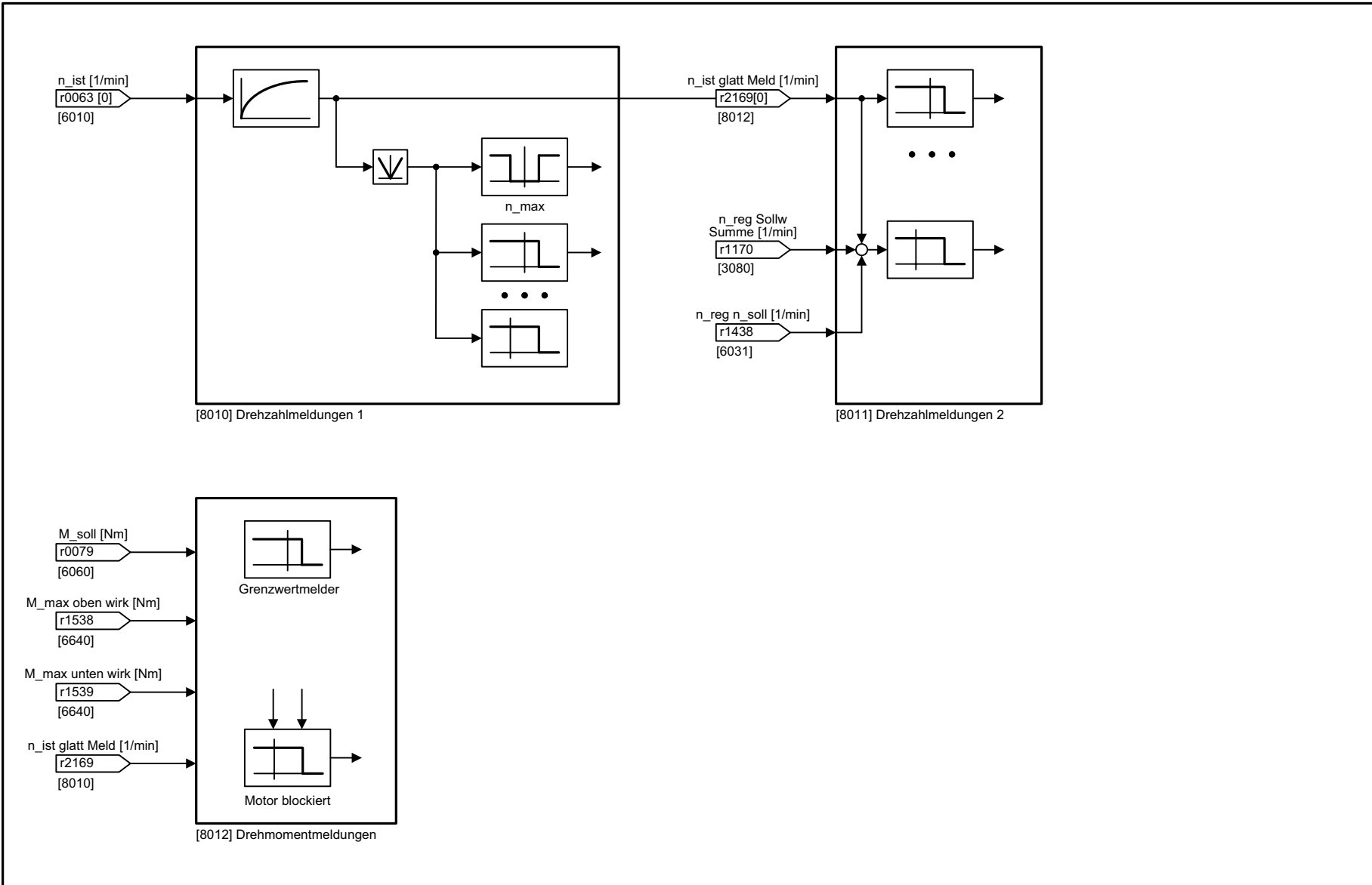
- <1> Der P-, I- und D-Anteil ist jeweils durch Eingabe einer Null abschaltbar.
- <2> Der Startwert p2302 wird nur im Modus p2251 = 0 (Technologieregler als Drehzahl-Hauptsollwert) verwendet. Nach Freigabe des Technologiereglers steht der Startwert solange an, bis der Hochlaufgeberausgang diesen Wert erreicht.
- <3> I-Anteil stopp, nur wenn r2273 und r2294 in gleicher Richtung.
- <4> Bei p2251 = 1: p2299 = 0 (Werkseinstellung), Empfehlung: p2299 mit r1150 verbinden.
- <5> r2349.12 = 1, wenn p2345 > 0 und Istsignal begrenzt und Startwert p2302 nicht aktiv.
- <6> Signal = 0 --> Faktor = 0, wenn Sollwert von einem externen Bedien-Tool oder OP.
- <7> p2251 = 0: I-Anteil wird angehalten, wenn r2294 unterhalb der Minimaldrehzahl oder innerhalb eines Ausblendbandes liegt.

1	2	3	4	5	6	7	8
Technologieregler					fp_7958_97_05.vsd	Funktionsplan	
Regelung					09.04.2014 V4.7	SINAMICS G120C	
							- 7958 -

3.16 Signale und Überwachungsfunktionen

Funktionspläne

8005 – Übersicht	435
8010 – Drehzahlmeldungen 1	436
8011 – Drehzahlmeldungen 2	437
8012 – Drehmomentmeldungen, Motor blockiert/gekippt	438
8014 – Thermische Überwachung Leistungsteil	439
8016 – Thermische Überwachung Motor	440
8017 – Thermische Motormodelle	441
8020 – Überwachungsfunktionen 1	442
8021 – Überwachungsfunktionen 2	443



1	2	3	4	5	6	7	8
Signale und Überwachungsfunktionen					fp_8005_97_05.vsd	Funktionsplan	
Übersicht					09.04.2014 V4.7	SINAMICS G120C	

- 8005 -

Bild 3-97 8005 – Übersicht

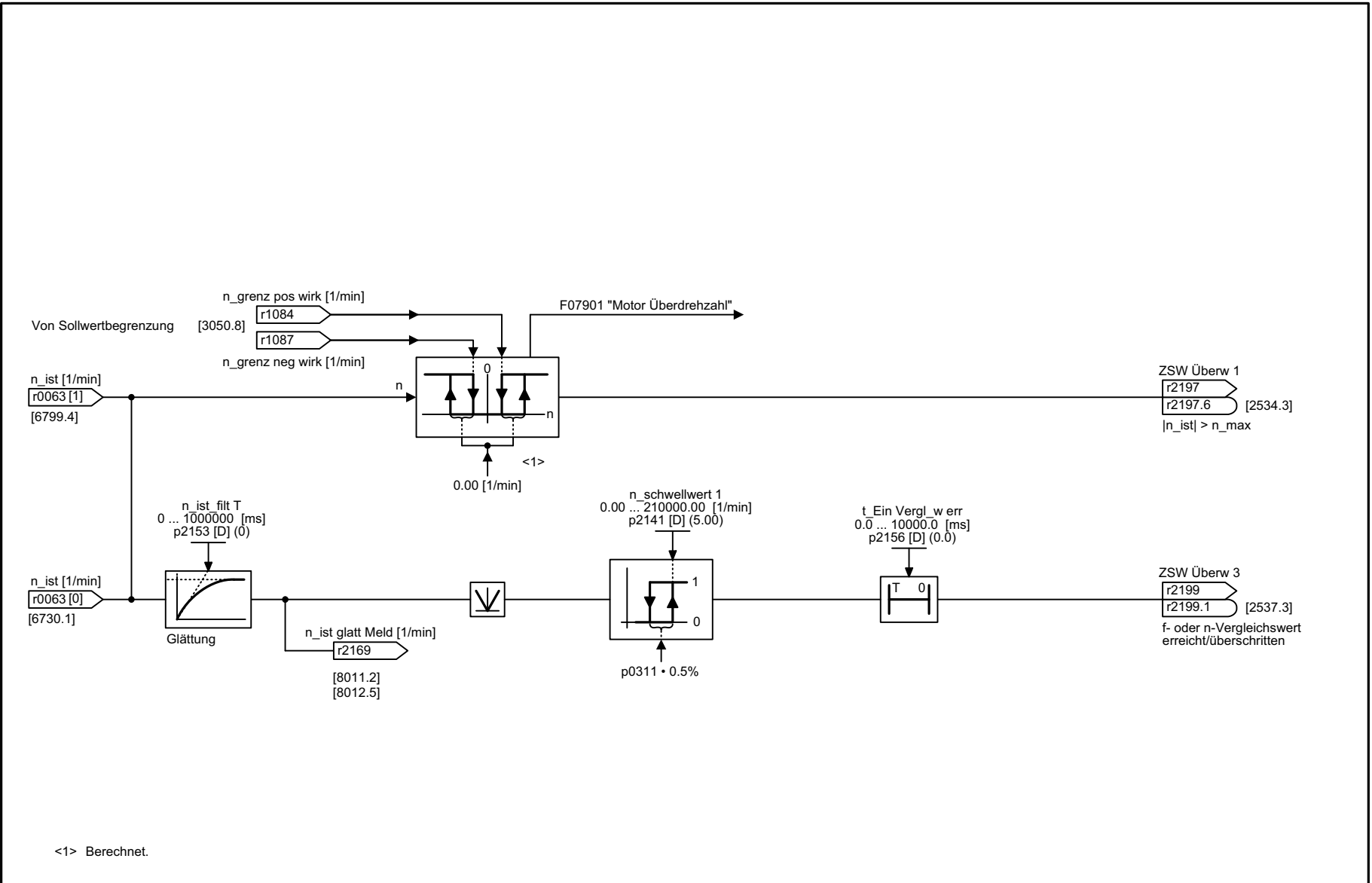
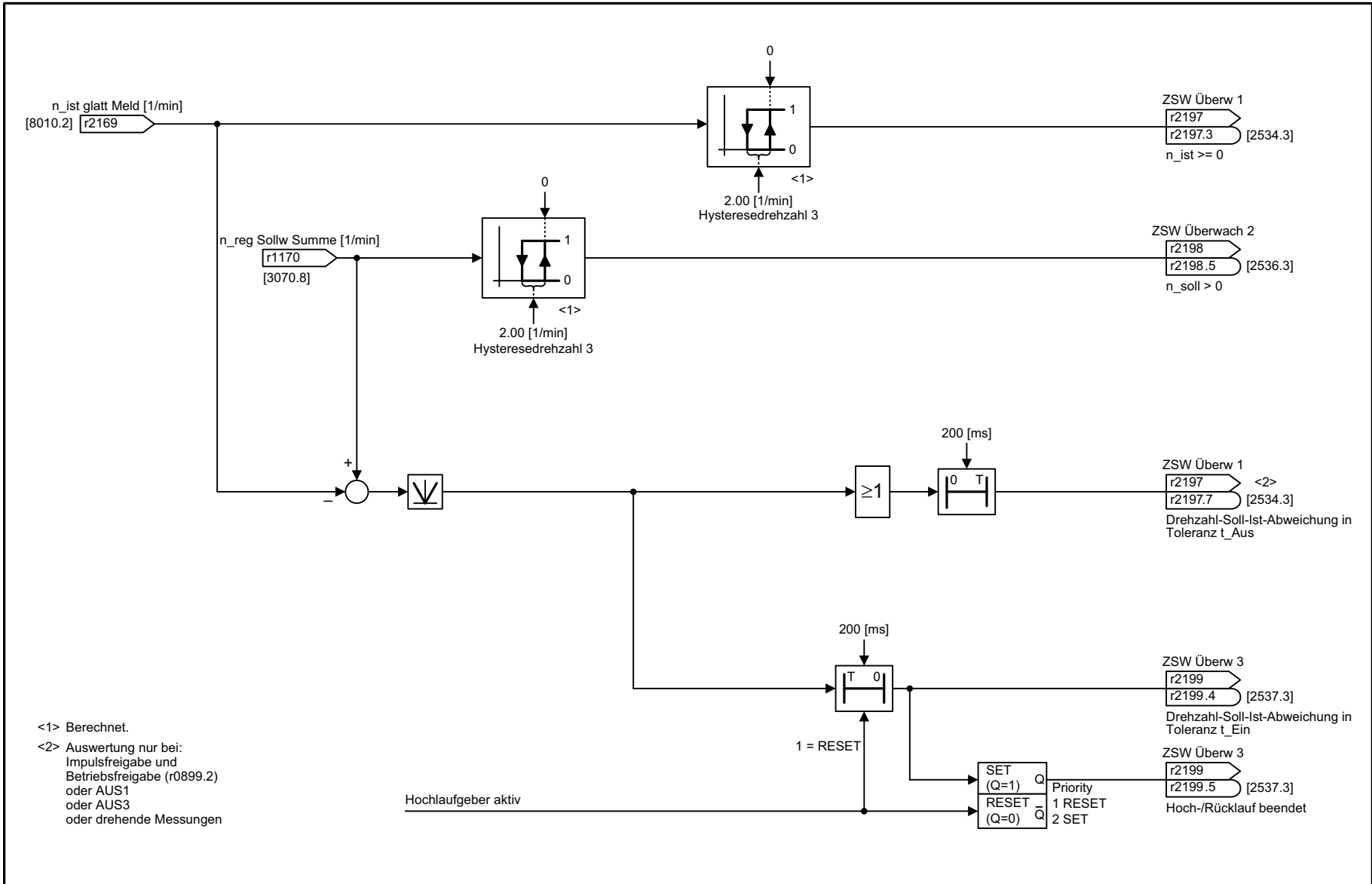


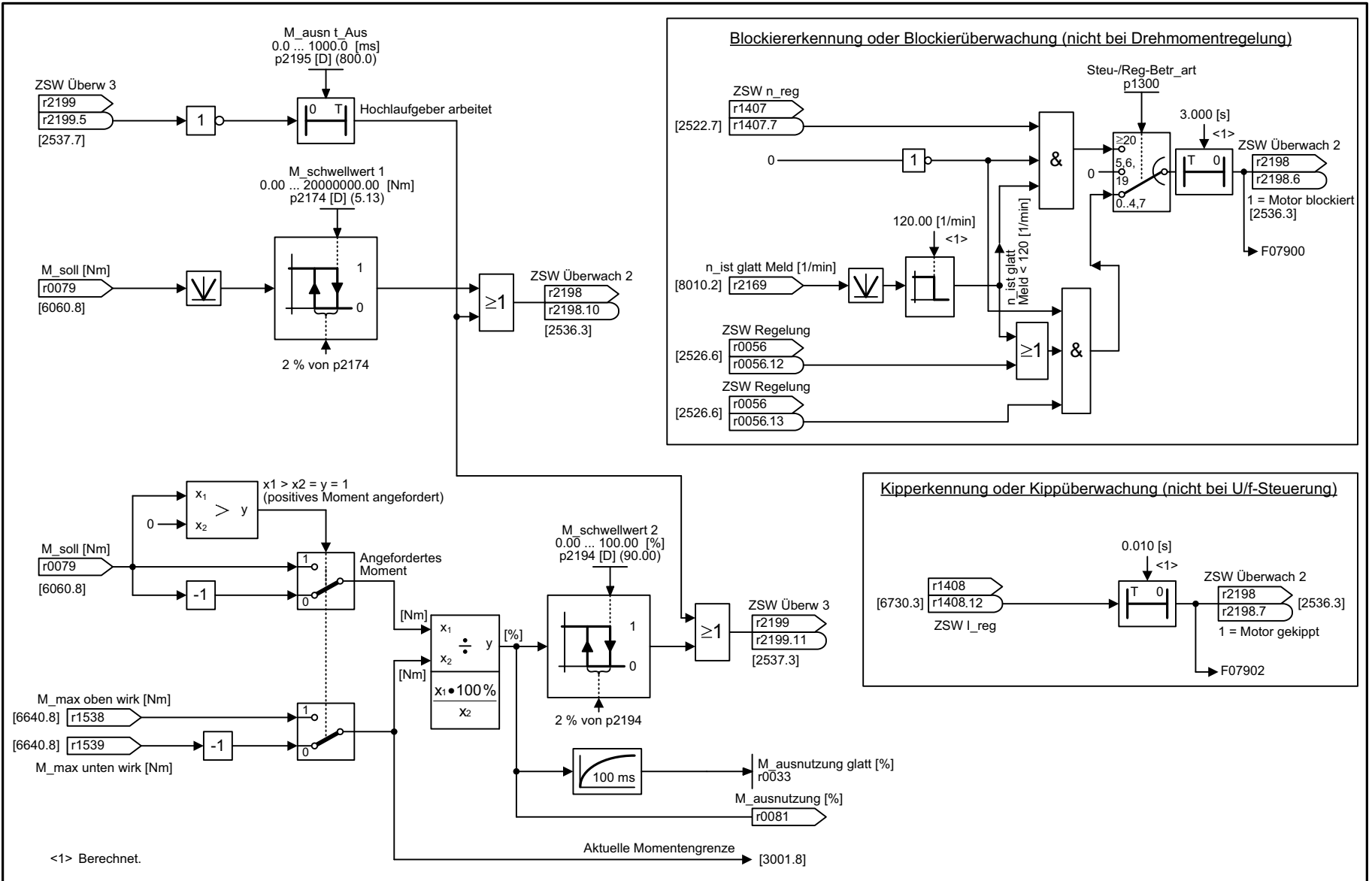
Bild 3-98 8010 – Drehzahlmeldungen 1

1	2	3	4	5	6	7	8
Signale und Überwachungsfunktionen					fp_8010_97_05.vsd	Funktionsplan	
Drehzahlmeldungen 1					09.04.2014 V4.7	SINAMICS G120C	
							- 8010 -



1	2	3	4	5	6	7	8
Signale und Überwachungsfunktionen					fp_8011_97_05.vsd	Funktionsplan	
Drehzahlmeldungen 2					09.04.2014 V4.7	SINAMICS G120C	
							- 8011 -

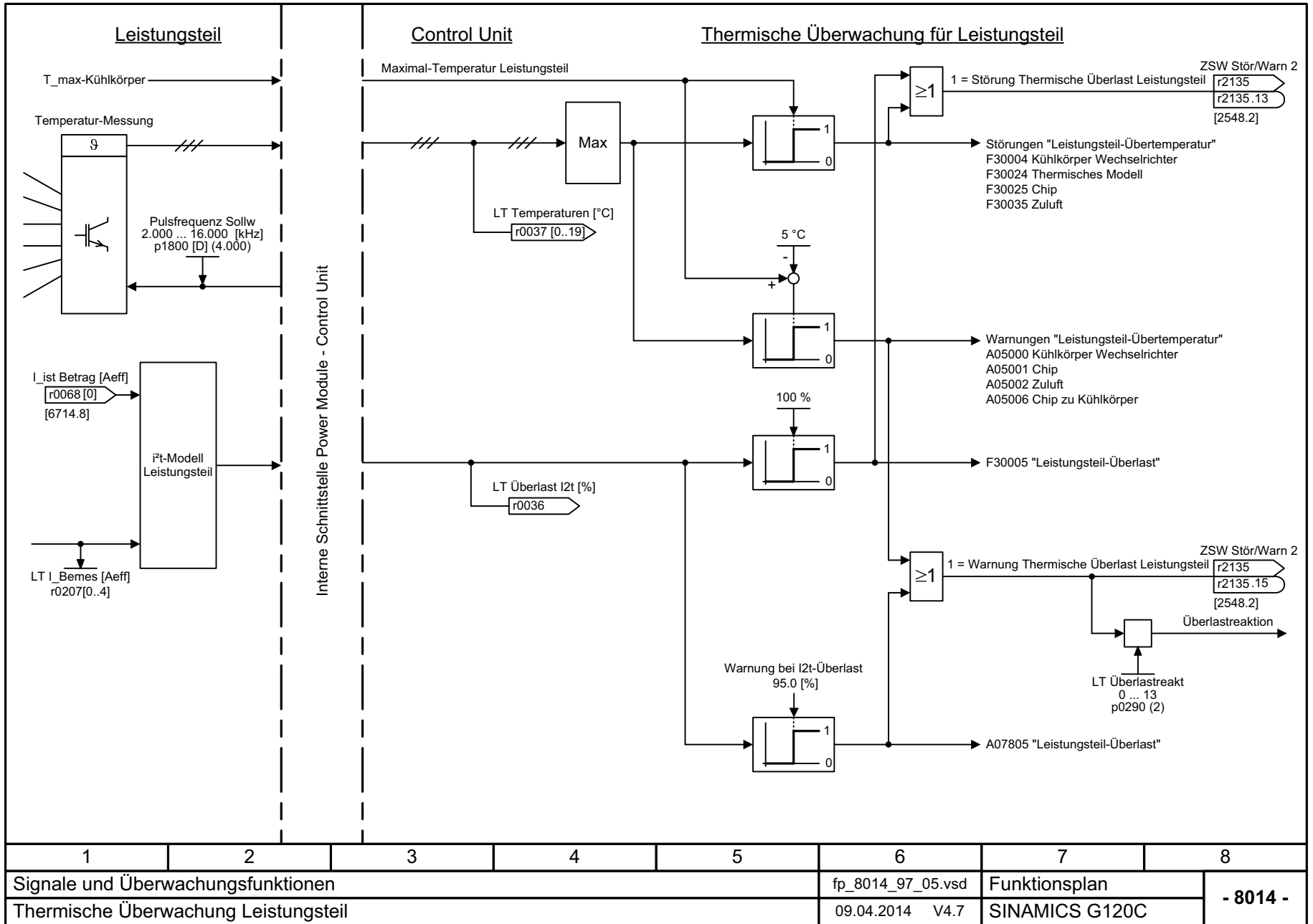
Bild 3-99 8011 – Drehzahlmeldungen 2

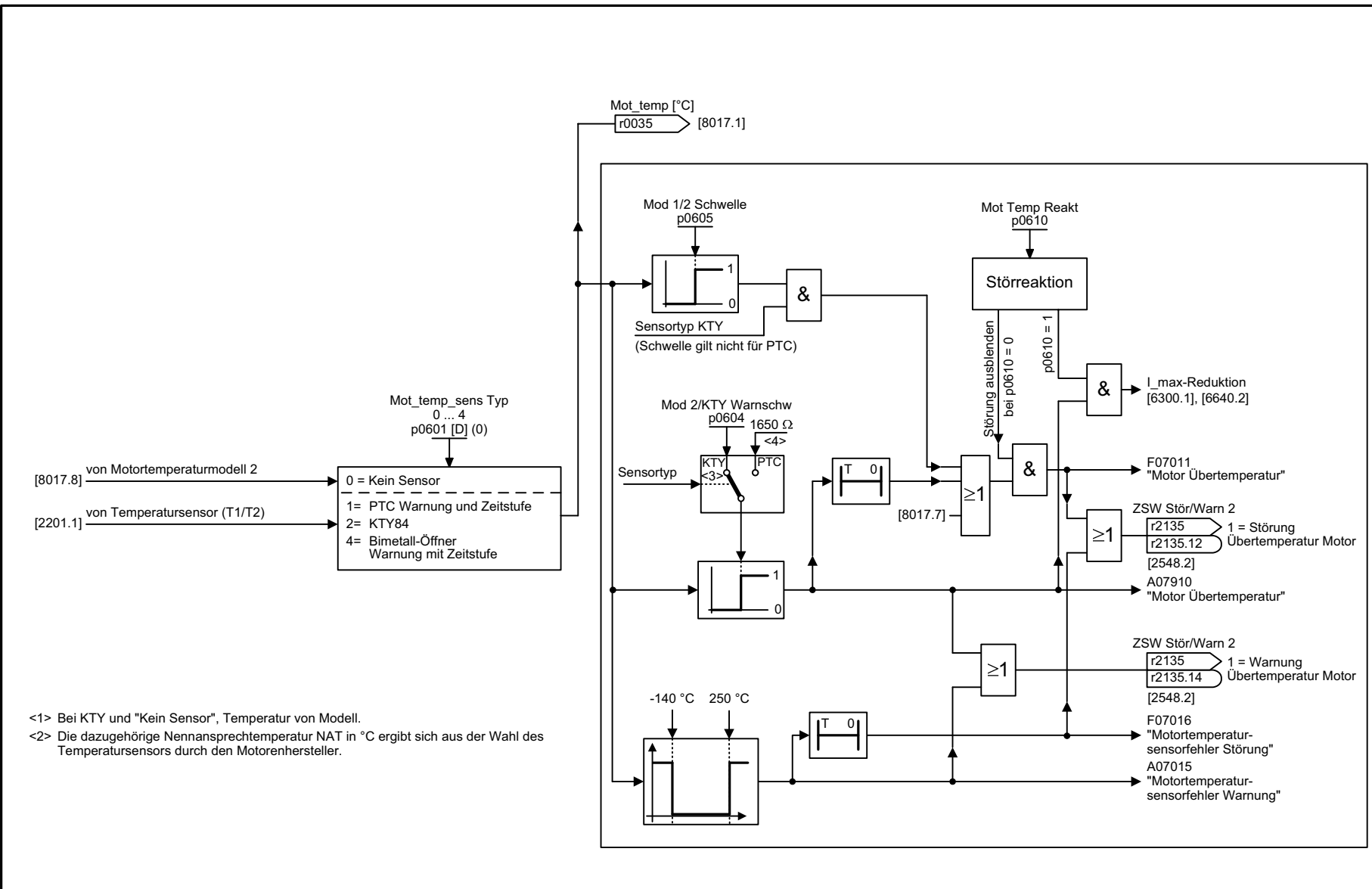


1	2	3	4	5	6	7	8
Signale und Überwachungsfunktionen					fp_8012_97_05.vsd	Funktionsplan	
Drehmomentmeldungen, Motor blockiert/gekippt					09.04.2014 V4.7	SINAMICS G120C	
- 8012 -							

Bild 3-100 8012 – Drehmomentmeldungen, Motor blockiert/gekippt

Bild 3-101 8014 – Thermische Überwachung Leistungsteil



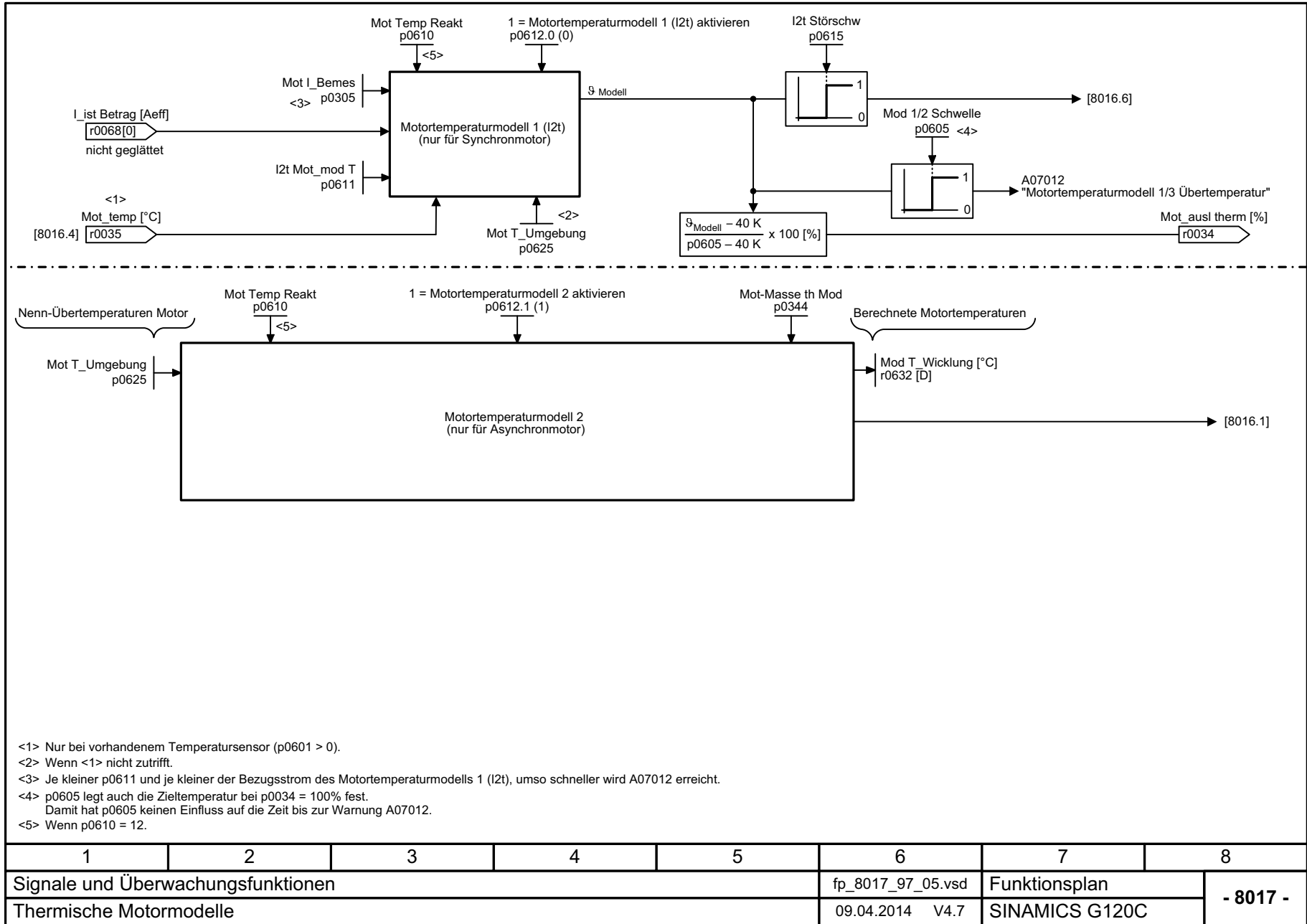


<1> Bei KTY und "Kein Sensor", Temperatur von Modell.
<2> Die dazugehörige Nennansprechtemperatur NAT in °C ergibt sich aus der Wahl des Temperatursensors durch den Motorenhersteller.

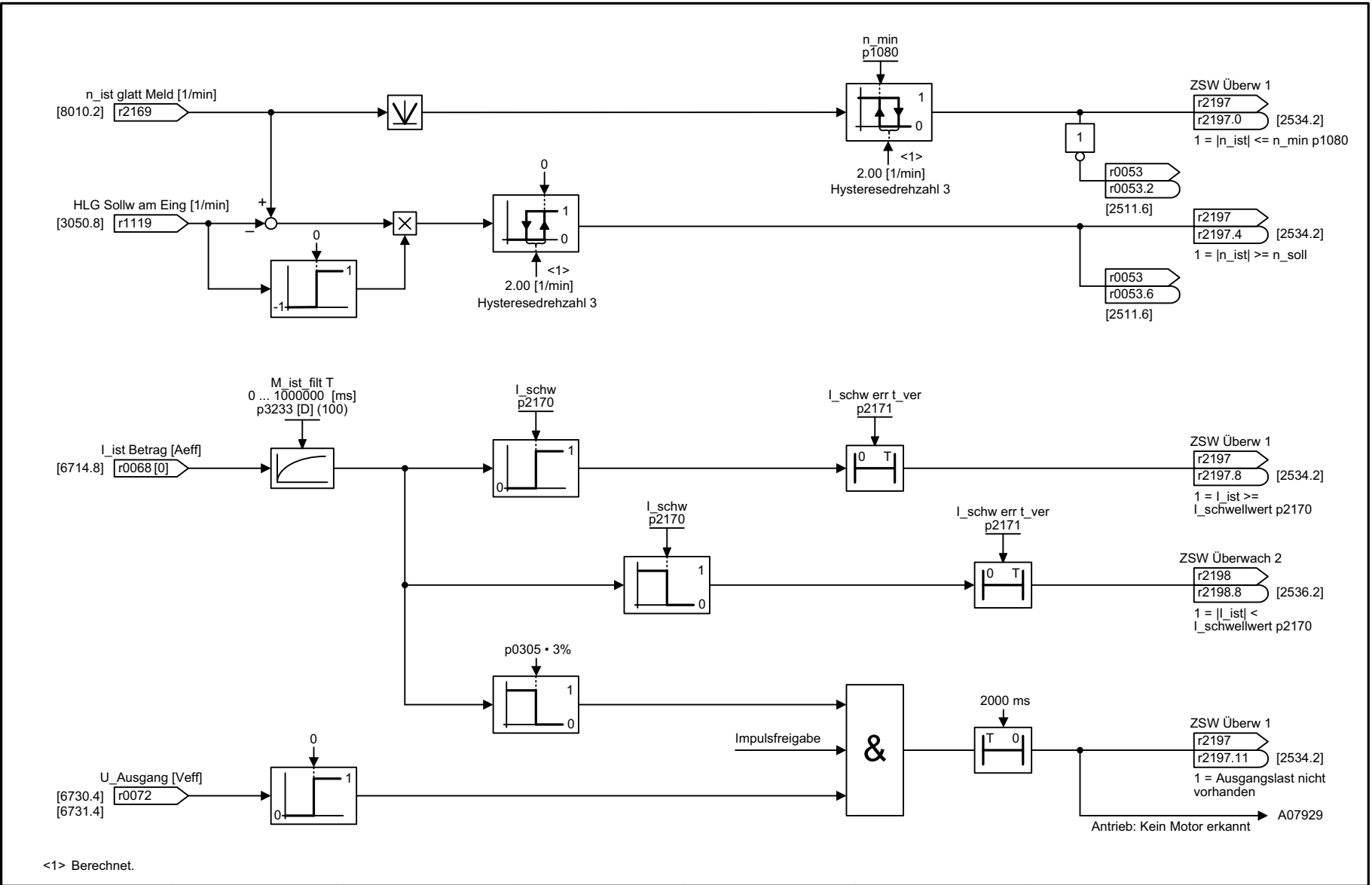
1	2	3	4	5	6	7	8
Signale und Überwachungsfunktionen					fp_8016_97_05.vsd	Funktionsplan	
Thermische Überwachung Motor					09.04.2014 V4.7	SINAMICS G120C	
- 8016 -							

Bild 3-102 8016 – Thermische Überwachung Motor

Bild 3-103 8017 – Thermische Motormodelle

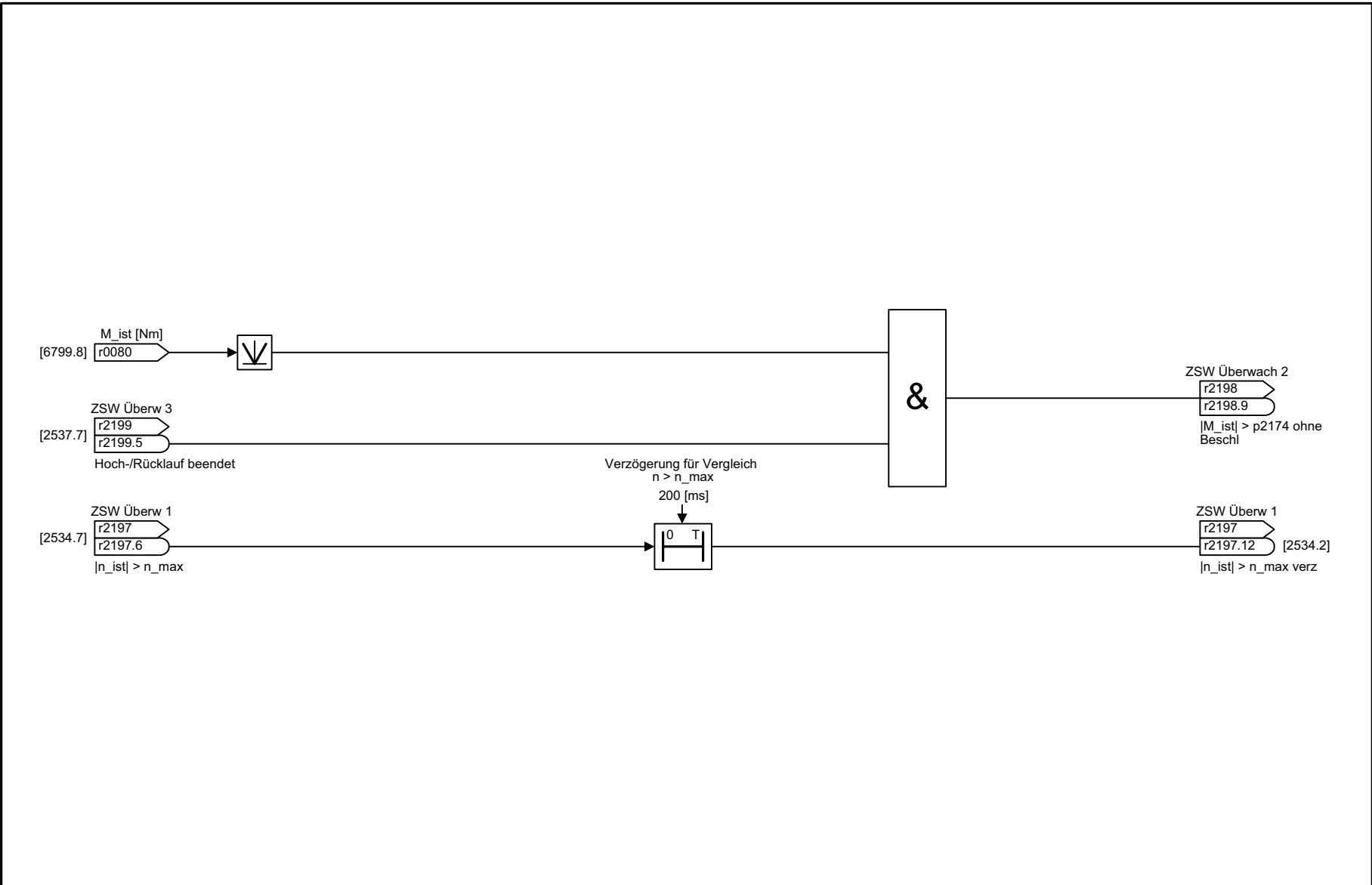


1	2	3	4	5	6	7	8
Signale und Überwachungsfunktionen					fp_8017_97_05.vsd	Funktionsplan	
Thermische Motormodelle					09.04.2014 V4.7	SINAMICS G120C	
							- 8017 -



1	2	3	4	5	6	7	8
Signale und Überwachungsfunktionen					fp_8020_97_05.vsd	Funktionsplan	
Überwachungsfunktionen 1					09.04.2014 V4.7	SINAMICS G120C	
							- 8020 -

Bild 3-104 8020 – Überwachungsfunktionen 1



1	2	3	4	5	6	7	8
Signale und Überwachungsfunktionen					fp_8021_97_05.vsd	Funktionsplan	
Überwachungsfunktionen 2					09.04.2014 V4.7	SINAMICS G120C	
							- 8021 -

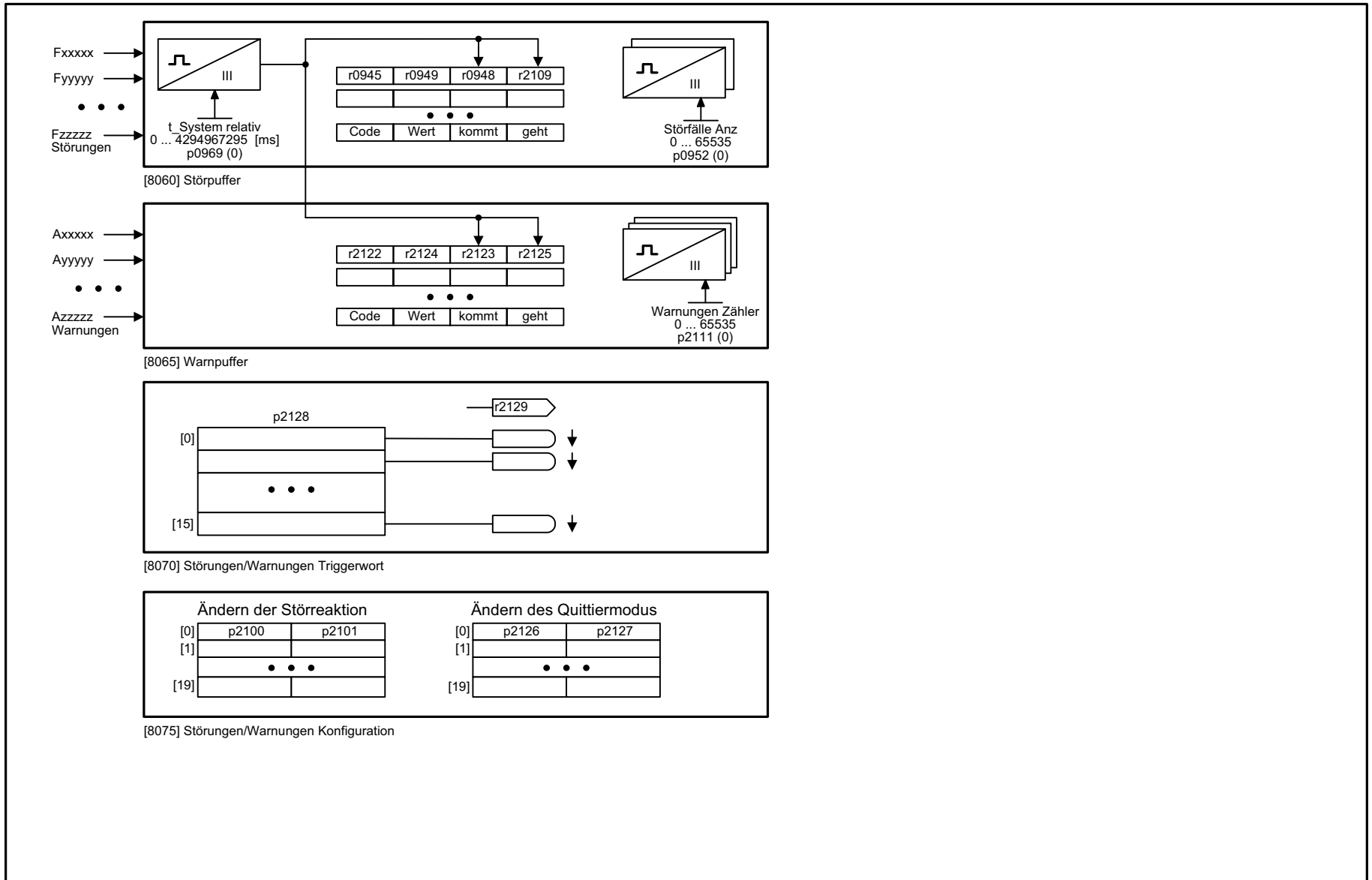
Bild 3-105 8021 – Überwachungsfunktionen 2

3.17 **Diagnose**

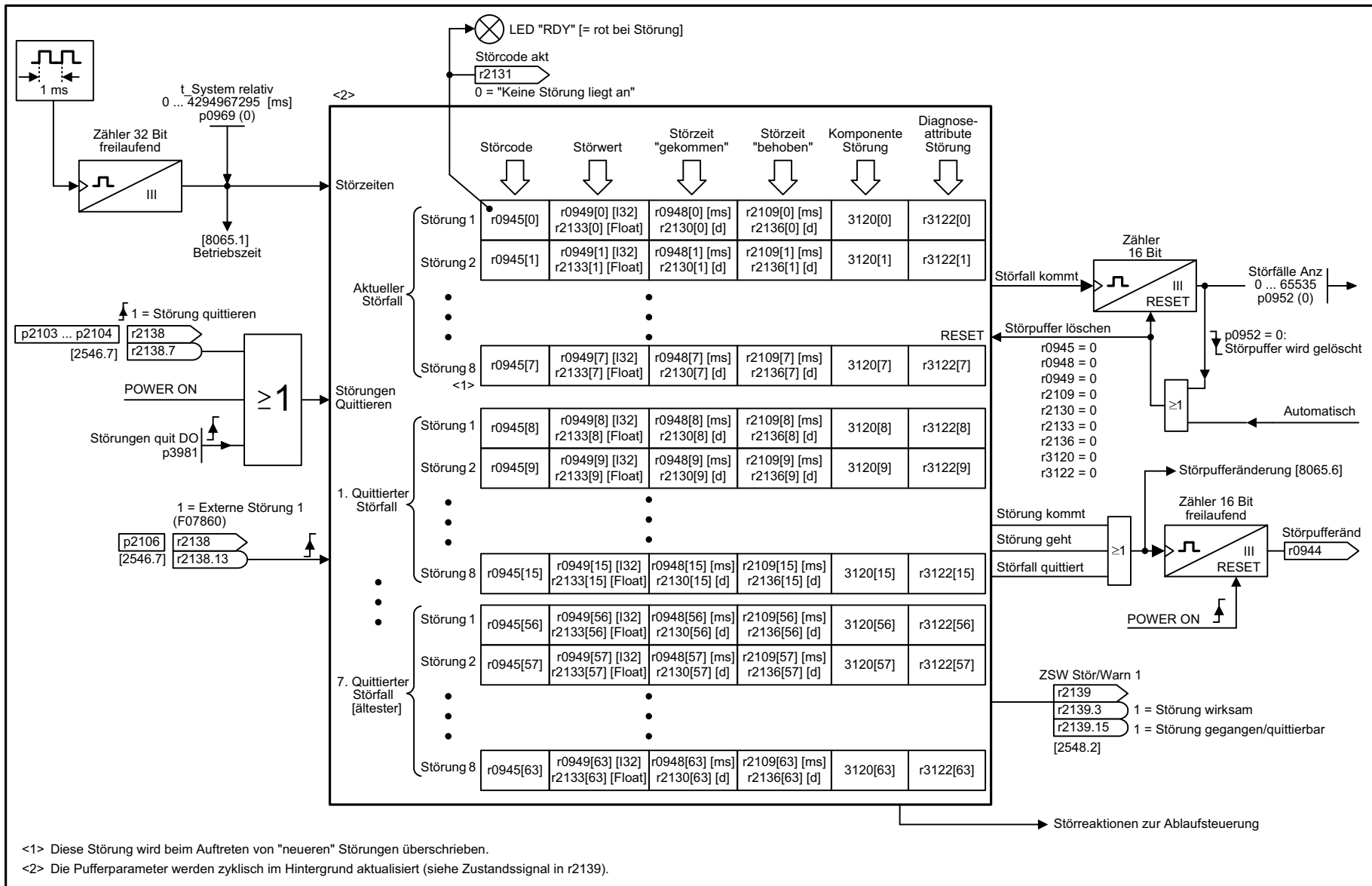
Funktionspläne

8050 – Übersicht	445
8060 – Störpuffer	446
8065 – Warnpuffer	447
8070 – Störungen/Warnungen Triggerwort (r2129)	448
8075 – Störungen/Warnungen Konfiguration	449

Bild 3-106 8050 – Übersicht



1	2	3	4	5	6	7	8
Diagnose					fp_8050_97_05.vsd	Funktionsplan	
Übersicht					09.04.2014 V4.7	SINAMICS G120C	
							- 8050 -

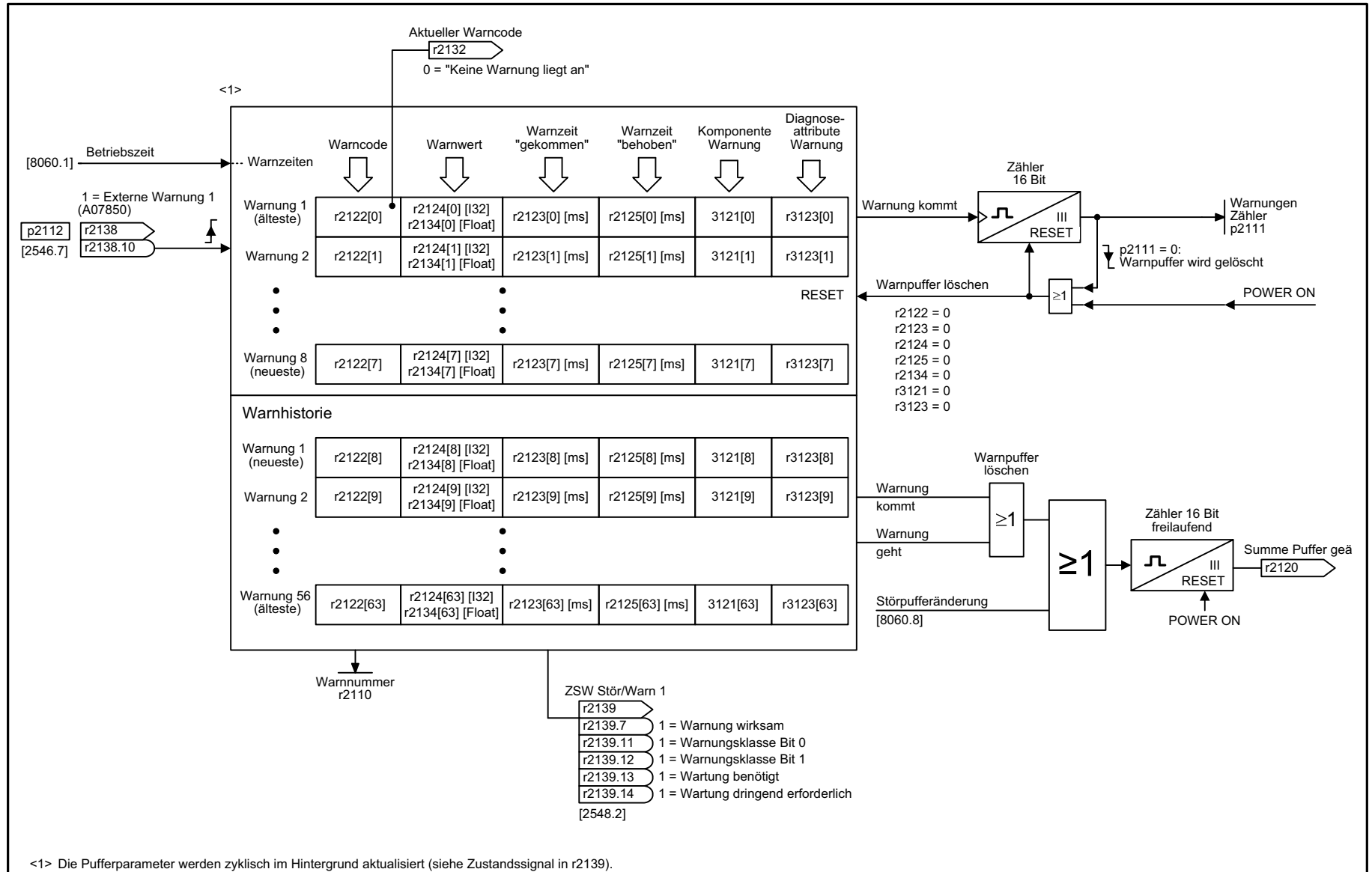


<1> Diese Störung wird beim Auftreten von "neueren" Störungen überschrieben.
<2> Die Pufferparameter werden zyklisch im Hintergrund aktualisiert (siehe Zustandssignal in r2139).

1	2	3	4	5	6	7	8
Diagnose					fp_8060_97_05.vsd	Funktionsplan	
Störpuffer					09.04.2014 V4.7	SINAMICS G120C	
							- 8060 -

Bild 3-107 8060 – Störpuffer

Bild 3-108 8065 – Warnpuffer



1	2	3	4	5	6	7	8
Diagnose					fp_8065_97_05.vsd	Funktionsplan	
Warnpuffer					09.04.2014 V4.7	SINAMICS G120C	
							- 8065 -

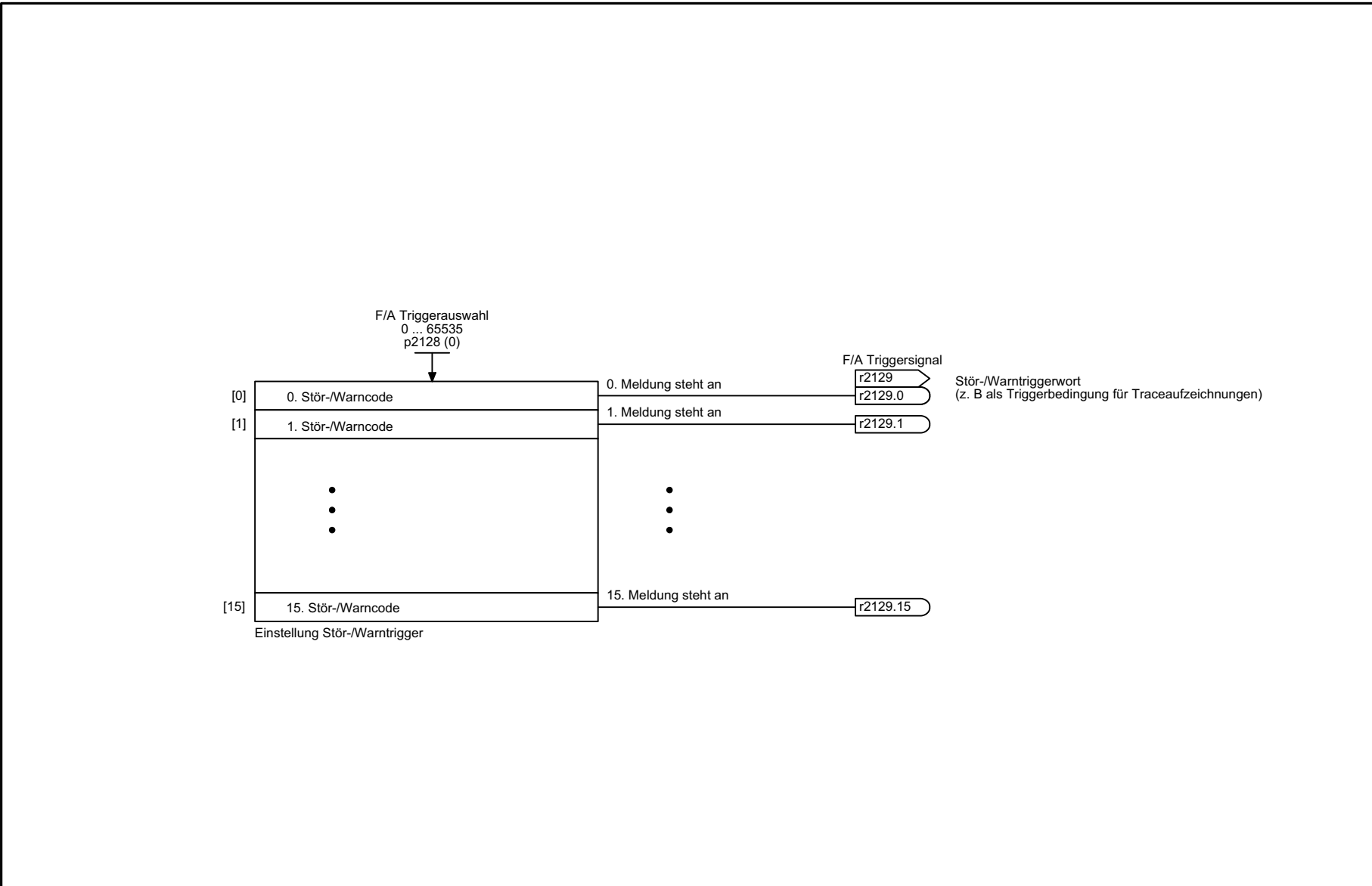
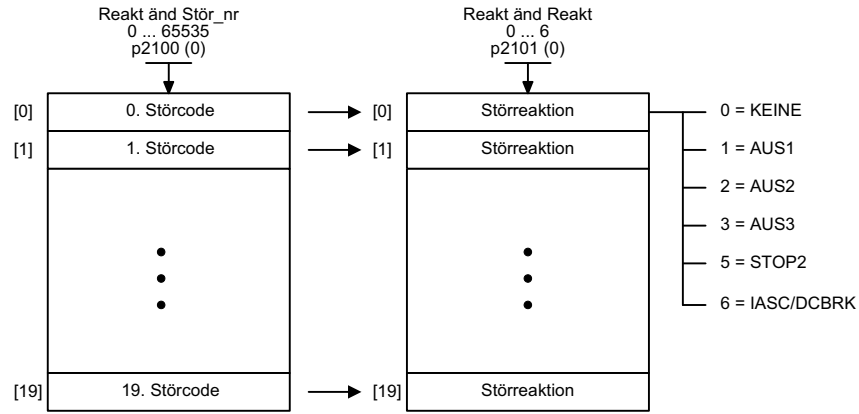


Bild 3-109 8070 – Störungen/Warnungen Triggerswort (r2129)

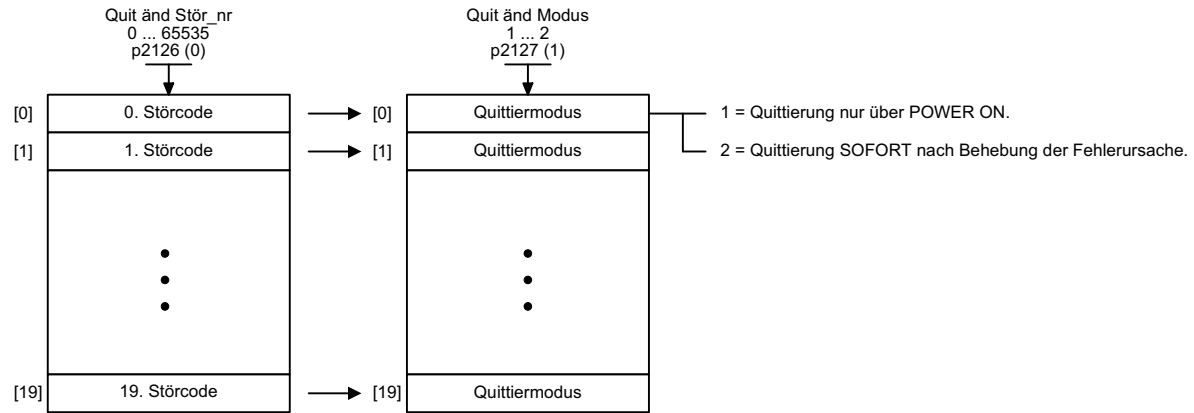
1	2	3	4	5	6	7	8
Diagnose					fp_8070_97_61.vsd	Funktionsplan	
Störungen/Warnungen Triggersignal (r2129)					09.04.2014 V4.7	SINAMICS G120C	
							- 8070 -

Bild 3-110 8075 – Störungen/Warnungen Konfiguration

Ändern der Störreaktion für maximal 20 Störungen <1>



Änderung des Quittiermodus für maximal 20 Störungen <1>



<1> In der Werkseinstellung sind Störreaktion und Quittiermodus für alle Störungen und Warnungen sinnvoll vorgelegt. Änderungen sind nur in einem Wertebereich möglich, der von SIEMENS vorgegeben ist.
 Bei Änderung des Meldungstyps "wandert" die Zusatzinformation vom Störwert r0949 zum Warnwert r2124 bzw. umgekehrt.

1	2	3	4	5	6	7	8
Diagnose					fp_8075_97_05.vsd	Funktionsplan	
Störungen/Warnungen Konfiguration					09.04.2014 V4.7	SINAMICS G120C	
							- 8075 -

3.18 **Datensätze**

Funktionspläne

8560 – Befehlsdatensätze (Command Data Set, CDS)	451
8565 – Antriebsdatensätze (Drive Data Set, DDS)	452

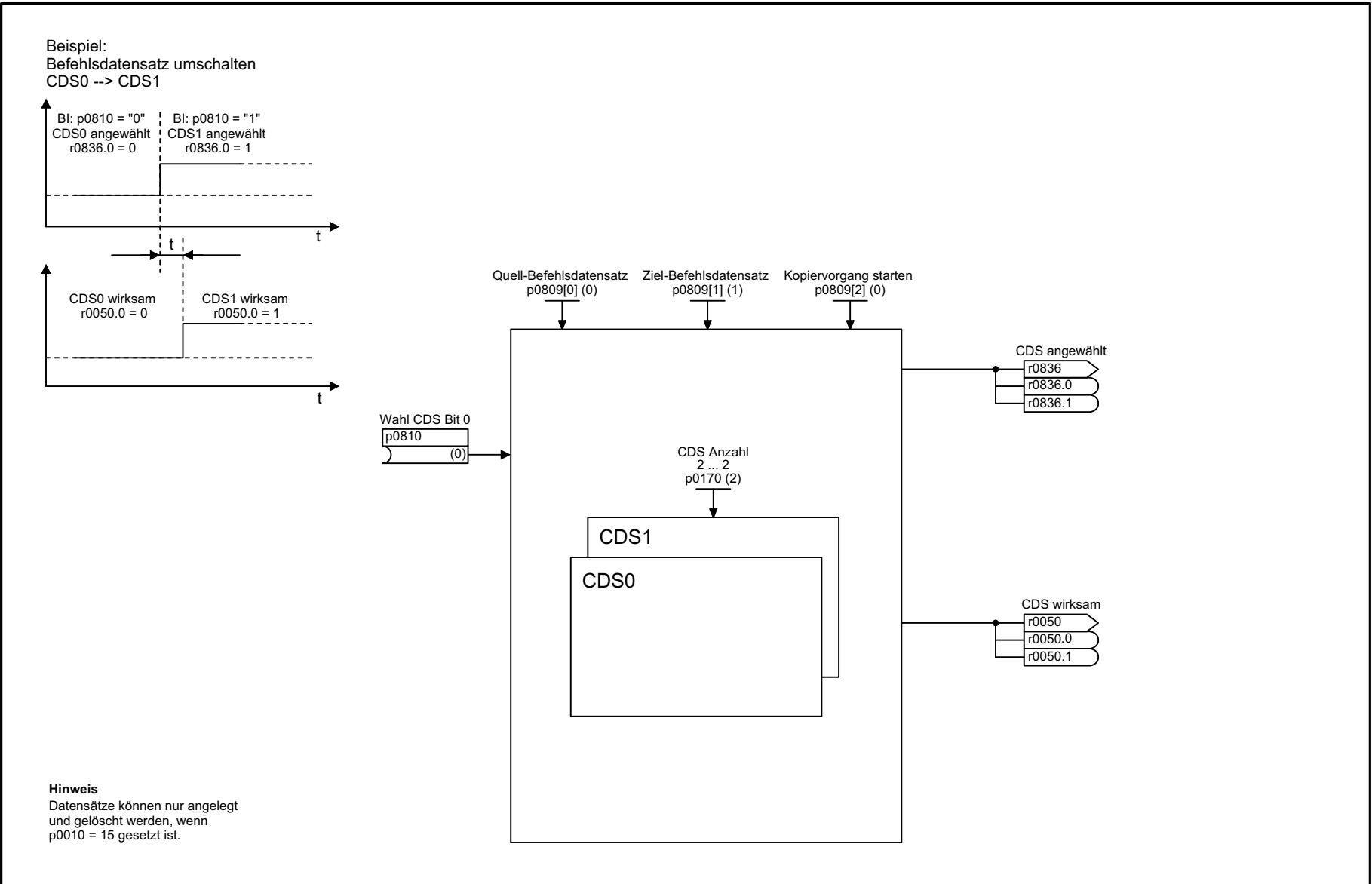
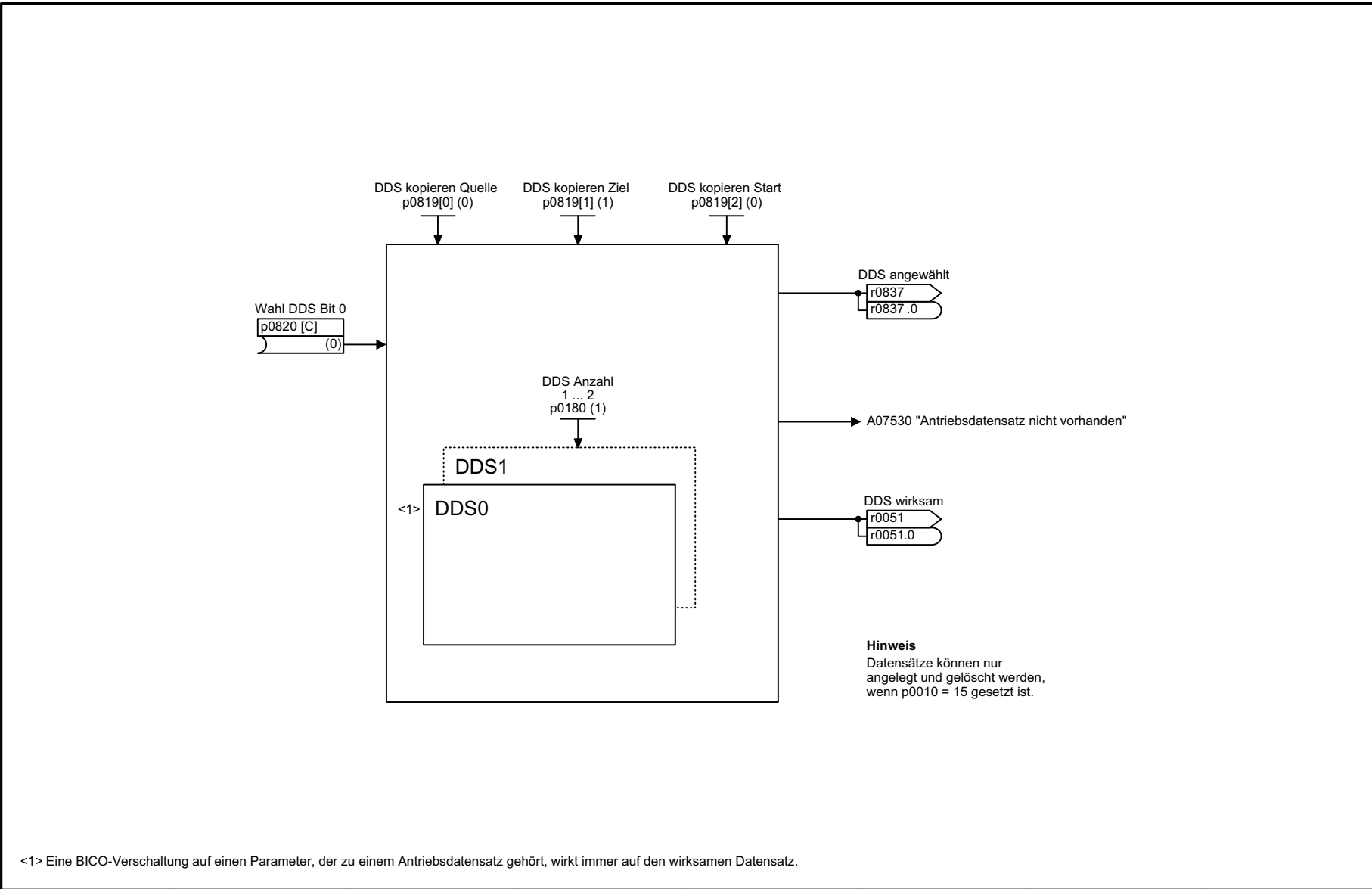


Bild 3-111 8560 – Befehlsdatensätze (Command Data Set, CDS)

1	2	3	4	5	6	7	8
Datensätze					fp_8560_97_05.vsd	Funktionsplan	
Befehlsdatensätze (Command Data Sets, CDS)					09.04.2014 V4.7	SINAMICS G120C	
							- 8560 -



<1> Eine BICO-Verschaltung auf einen Parameter, der zu einem Antriebsdatensatz gehört, wirkt immer auf den wirksamen Datensatz.

1	2	3	4	5	6	7	8
Datensätze					fp_8565_97_05.vsd	Funktionsplan	
Antriebsdatensätze (Drive Data Sets, DDS)					09.04.2014 V4.7	SINAMICS G120C	
							- 8565 -

Bild 3-112 8565 – Antriebsdatensätze (Drive Data Set, DDS)

Störungen und Warnungen

Inhalt

4.1	Übersicht zu den Störungen und Warnungen	454
4.2	Liste der Störungen und Warnungen	465

4.1 Übersicht zu den Störungen und Warnungen

4.1.1 Allgemeines

Anzeige von Störungen/Warnungen (Meldungen)

Der Antrieb zeigt einen Fehlerfall durch Melden der entsprechenden Störung(en) und/oder Warnung(en) an.

Es gibt beispielsweise folgende Möglichkeiten zur Anzeige der Störungen/Warnungen:

- Anzeige über den Stör- und Warnpuffer bei PROFIBUS/PROFINET
- Anzeige über die Inbetriebnahme-Software im Online-Betrieb
- Anzeige- und Bedieneinheit (z. B. BOP, AOP)

Unterschiede zwischen Störungen und Warnungen

Die Störungen und Warnungen haben folgende Unterschiede:

Tabelle 4-1 Unterschiede der Störungen und Warnungen

Art	Beschreibung
Störungen	<p>Was geschieht beim Auftreten einer Störung?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Die entsprechende Störreaktion wird eingeleitet. • Es wird das Zustandssignal ZSW1.3 gesetzt. • Die Störung wird im Störpuffer eingetragen. <p>Wie werden Störungen beseitigt?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Beseitigung der Ursache der Störung. • Quittierung der Störung.
Warnungen	<p>Was geschieht beim Auftreten einer Warnung?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Es wird das Zustandssignal ZSW1.7 gesetzt. • Die Warnung wird im Warnpuffer eingetragen. <p>Wie werden Warnungen beseitigt?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Warnungen sind selbstquittierend. Wenn die Ursache nicht mehr vorhanden ist, setzen sie sich eigenständig zurück.

Störreaktionen

Es sind folgende Störreaktionen definiert:

Tabelle 4-2 Störreaktionen

Liste	PROFdrive	Reaktion	Beschreibung
KEINE	-	Keine	Keine Reaktion beim Auftreten der Störung. Hinweis Beim "Einfachpositionierer" (r0108.4 = 1) gilt: Beim Auftreten einer Störung mit Störreaktion "KEINE" wird ein aktiver Verfahrtauftrag abgebrochen und in den Nachföhrbetrieb gewechselt, bis die Störung behoben und quittiert ist.
AUS1	ON/ OFF	Bremsen an der Hochlaufgeber-Rücklauf rampe und anschließende Impulssperre	Drehzahlregelung (p1300 = 20, 21) <ul style="list-style-type: none"> • Der Antrieb wird durch sofortige Vorgabe von $n_{\text{soll}} = 0$ an der Hochlaufgeber-Rücklauf rampe (p1121) abgebremst. • Nach Erkennen des Stillstands wird eine eventuell parametrisierte Motorhaltebremse geschlossen (p1215). Nach Ablauf der Schließzeit (p1217) werden die Impulse gelöscht. Stillstand wird erkannt, wenn der Drehzahlwert die Drehzahlschwelle (p1226) unterschreitet oder wenn die bei Drehzahlsollwert \leq Drehzahlschwelle (p1226) gestartete Überwachungszeit (p1227) abgelaufen ist. Drehmomentregelung (p1300 = 22, 23) <ul style="list-style-type: none"> • Bei Drehmomentregelung gilt: Reaktion wie bei AUS2. • Bei Umschaltung in Drehmomentregelung über p1501 gilt: Es gibt keine eigene Bremsreaktion. Wenn der Drehzahlwert die Drehzahlschwelle (p1226) unterschreitet oder die Zeitstufe (p1227) abgelaufen ist, wird eine eventuell vorhandene Motorhaltebremse geschlossen. Nach Ablauf der Schließzeit (p1217) werden die Impulse gelöscht.
AUS1_ VERZÖGERT	-	Wie AUS1, jedoch verzögert	Störungen mit dieser Störreaktion werden erst nach Ablauf der Verzögerungszeit in p3136 wirksam. Die Restzeit bis zu AUS1 wird in r3137 angezeigt.
AUS2	COAST STOP	Interne/Externe Impulssperre	Drehzahlregelung und Drehmomentregelung <ul style="list-style-type: none"> • Sofortige Impulslöschung, der Antrieb "trudelt" aus. • Eine eventuell vorhandene Motorhaltebremse wird sofort geschlossen. • Die Einschalt sperre wird aktiviert.

Tabelle 4-2 Störreaktionen, Fortsetzung

Liste	PROFdrive	Reaktion	Beschreibung
AUS3	QUICK STOP	Bremsen an der AUS3-Rücklauframpe und anschließende Impulssperre	<p>Drehzahlregelung (p1300 = 20, 21)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Der Antrieb wird durch sofortige Vorgabe von n_soll = 0 an der AUS3-Rücklauframpe (p1135) abgebremst. • Nach Erkennen des Stillstandes wird eine eventuell parametrisierte Motorhaltebremse geschlossen. Am Ende der Schließzeit der Haltebremse (p1217) werden die Impulse gelöscht. Stillstand wird erkannt, wenn der Drehzahlwert die Drehzahlschwelle (p1226) unterschreitet oder wenn die bei Drehzahlsollwert <= Drehzahlschwelle (p1226) gestartete Überwachungszeit (p1227) abgelaufen ist. • Die Einschaltsperrung wird aktiviert. <p>Drehmomentregelung (p1300 = 22, 23)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Umschaltung in drehzahlgeregelten Betrieb und weitere Reaktionen wie bei drehzahlgeregeltem Betrieb beschrieben.
STOP2	-	n_soll = 0	<ul style="list-style-type: none"> • Der Antrieb wird durch sofortige Vorgabe von n_soll = 0 an der AUS3-Rücklauframpe (p1135) abgebremst. • Der Antrieb bleibt in Drehzahlregelung.
IASC/ DCBREMSE	-	-	<ul style="list-style-type: none"> • Beim Synchronmotor gilt: Beim Auftreten einer Störung mit dieser Störreaktion wird ein interner Ankerkurzschluss ausgelöst. Die Bedingungen für p1231 = 4 müssen eingehalten werden. • Beim Asynchronmotor gilt: Beim Auftreten einer Störung mit dieser Störreaktion wird eine Gleichstrombremsung ausgelöst. Die Gleichstrombremsung muss in Betrieb genommen sein (p1230 bis p1239).
GEBER	-	Interne/Externe Impulssperre (p0491)	<p>Die Störreaktion GEBER wirkt abhängig von der Einstellung in p0491. Werkseinstellung: p0491 = 0 --> Geberfehler führt zu AUS2</p> <p>Achtung Beim Ändern von p0491 sind unbedingt die Informationen in der Beschreibung dieses Parameters zu beachten.</p>

Quittierung von Störungen

In der Liste der Störungen und Warnungen ist bei jeder Störung angegeben, wie sie nach Beseitigung der Ursache zu quittieren ist.

Tabelle 4-3 Quittierung von Störungen

Quittierung	Beschreibung
POWER ON	<p>Die Störung wird über POWER ON quittiert (Aus-/Einschalten des Antriebsgerätes).</p> <p>Hinweis Ist die Ursache der Störung noch nicht behoben, dann erscheint die Störung nach dem Hochlauf sofort wieder.</p>
SOFORT	<p>Das Quittieren von Störungen kann an einem einzelnen Antriebsobjekt (Punkt 1 bis 3) oder an allen Antriebsobjekten (Punkt 4) über folgende Möglichkeiten durchgeführt werden:</p> <p>1 Quittieren über Parameter setzen: p3981 = 0 --> 1</p> <p>2 Quittieren über Binektoreingänge:</p> <p>p2103 BI: 1. Quittieren Störungen p2104 BI: 2. Quittieren Störungen p2105 BI: 3. Quittieren Störungen</p> <p>3 Quittieren über PROFIBUS-Steuersignal: STW1.7 = 0 --> 1 (Flanke)</p> <p>Hinweis</p> <ul style="list-style-type: none"> • Diese Störungen können auch über POWER ON quittiert werden. • Ist die Ursache der Störung noch nicht behoben, dann wird die Störung nach der Quittierung nicht gelöscht. • Störungen von Safety Integrated Bei diesen Störungen muss vor dem Quittieren die Funktion "STO: Safe Torque Off (Sicher abgeschaltetets Moment) ausgewählt werden.
IMPULSSPERRE	<p>Die Störung kann nur bei Impulssperre (r0899.11 = 0) quittiert werden.</p> <p>Zum Quittieren gibt es die gleichen Möglichkeiten wie unter Quittierung SOFORT beschrieben.</p>

4.1.2 Erklärungen zur Liste der Störungen und Warnungen

Die Daten im folgenden Beispiel sind frei ausgewählt. Eine Beschreibung besteht maximal aus den unten aufgelisteten Informationen. Einige Informationen werden optional dargestellt.

Die "Liste der Störungen und Warnungen" (Seite 465) hat folgendes Layout:

----- **Anfang Beispiel** -----

Axxxxx (F, N)	Fehlerort (optional): Name
Meldungsklasse:	Text der Meldungsklasse (Nummer nach PROFIdrive)
Reaktion:	KEINE
Quittierung:	KEINE
Ursache:	Beschreibung der möglichen Ursachen. Störwert (r0949, Format interpretieren): oder Warnwert (r2124, Format interpretieren): (optional) Informationen zu den Stör- oder Warnwerten (optional).
Abhilfe:	Beschreibung der möglichen Abhilfen.

----- **Ende Beispiel** -----

Axxxxx	Warnung xxxxx
Axxxxx (F, N)	Warnung xxxxx (Meldungstyp kann in F oder N geändert werden)
Fxxxxx	Störung xxxxx
Fxxxxx (A, N)	Störung xxxxx (Meldungstyp kann in A oder N geändert werden)
Nxxxxx	Keine Meldung
Nxxxxx (A)	Keine Meldung (Meldungstyp kann in A geändert werden)
Cxxxxx	Safety-Meldung (eigener Meldungspuffer)

Eine Meldung setzt sich aus einem vorangestellten Buchstaben und der jeweiligen Nummer zusammen.

Die Buchstaben haben folgende Bedeutung:

- A bedeutet "Warnung" (englisch "Alarm")
- F bedeutet "Störung" (englisch "Fault")
- N bedeutet "Keine Meldung" oder "Interne Meldung" (englisch "No Report")
- C bedeutet "Safety-Meldung"

Die optional vorhandene Klammer gibt an, ob der Meldungstyp bei dieser Meldung änderbar ist und welche Meldungstypen über Parameter einstellbar sind (p2118, p2119).

Informationen zur Reaktion und Quittierung werden bei einer Meldung mit änderbarem Meldungstyp eigenständig angegeben (z. B. Reaktion bei F, Quittierung bei F).

Hinweis

Die standardmäßig eingestellten Eigenschaften einer Störung oder Warnung können über Parametrierung geändert werden.

Literatur: /BA7/ SINAMICS G120 Betriebsanleitung
Frequenzumrichter SINAMICS G120C,
Kapitel "Warnungen, Störungen und Systemmeldungen"

Die "Liste der Störungen und Warnungen" (Seite 465) liefert Informationen bezogen auf die standardmäßig eingestellten Eigenschaften einer Meldung. Werden die Eigenschaften einer bestimmten Meldung verändert, so sind die entsprechenden Informationen in dieser Liste eventuell anzupassen.

Fehlerort (optional): Name

Der Fehlerort (optional) und der Name der Störung oder Warnung dient zusammen mit der Meldungsnummer zur Identifizierung der Meldung (z. B. mit der Inbetriebnahme-Software).

Meldungsklasse:

Gibt zu jeder Meldung die zugehörige Meldungsklasse mit folgender Struktur an:

Text der Meldungsklasse (Nummer nach PROFIdrive)

Die Meldungsklassen werden auf unterschiedlichen Schnittstellen zur überlagerten Steuerung und deren Anzeige- und Bedieneinheiten übertragen.

Die verfügbaren Meldungsklassen sind in der Tabelle "Meldungsklassen und Codierungen verschiedener Diagnose-Schnittstellen" (Seite 460) dargestellt. Neben dem Text der Meldungsklasse und deren Nummer nach PROFIdrive sowie einem kurzen Hilfetext zu Ursache und Abhilfe enthält sie Informationen zu verschiedenen Diagnose-Schnittstellen:

- PN (hex)

Angabe des "Channel Error Type" der PROFINET Kanaldiagnose.

Bei Aktivierung der Kanaldiagnose können mit Hilfe der GSDML-Datei die in der Tabelle aufgeführten Texte zur Anzeige gebracht werden.

- DS1 (dez)

Angabe der Bitnummer im Datensatz DS1 des Diagnosealarms für die SIMATIC S7.

Bei Aktivierung der Diagnosealarme können die in der Tabelle aufgeführten Texte zur Anzeige gebracht werden.

- DP (dez)

Angabe des "Error Type" der kanalbezogenen Diagnose bei PROFIBUS.

Bei Aktivierung der Kanaldiagnose können die in der Norm und der GSD-Datei enthaltenen Texte zur Anzeige gebracht werden.

- ET 200 (dez)

Angabe des "Error Type" der kanalbezogenen Diagnose für das Gerät SIMATIC ET 200pro FC-2.

Bei Aktivierung der Kanaldiagnose können die in der Norm und der GSD-Datei des ET 200pro enthaltenen Texte zur Anzeige gebracht werden.

- NAMUR (r3113.x)

Angabe der Bitnummer in Parameter r3113.

Bei den Schnittstellen DP, ET 200, NAMUR werden die Meldungsklassen teilweise zusammengefasst.

Tabelle 4-4 Meldungsklassen und Codierungen verschiedener Diagnose-Schnittstellen

Text der Meldungsklasse (Nummer nach PROFIdrive) Ursache und Abhilfe.	Diagnose-Schnittstelle				
	PN (hex)	DS1 (dez)	DP (dez)	ET 200 (dez)	NAMUR (r3113.x)
Hardware-/Softwarefehler (1) Es wurde ein Fehlverhalten der Hardware oder der Software erkannt. POWER ON der betroffenen Komponente durchführen. Bei wiederholtem Auftreten Hotline kontaktieren.	9000	0	16	9	0
Netzfehler (2) Es ist ein Fehler in der Netzversorgung (Phasenausfall, Spannungspegel ...) aufgetreten. Netz/Sicherungen prüfen. Anschlussspannung prüfen. Verdrahtung überprüfen.	9001	1	17	24	1
Fehler Versorgungsspannung (3) Ein Fehler in der Elektronikversorgung (48 V, 24 V, 5 V ...) wurde erkannt. Verdrahtung prüfen. Spannungspegel prüfen.	9002	2	2 ¹ 3 ²	2 ¹ 3 ²	15
Zwischenkreisüberspannung (4) Die Zwischenkreisspannung hat einen unzulässig hohen Wert angenommen. Dimensionierung der Anlage (Netz, Drossel, Spannungen) überprüfen. Einstellungen der Einspeisung prüfen.	9003	3	18	24	2
Leistungselektronik gestört (5) Ein unzulässiger Betriebszustand der Leistungselektronik (Überstrom, Übertemperatur, IGBT-Ausfall ...) wurde erkannt. Einhaltung der zulässigen Lastspiele überprüfen. Umgebungstemperaturen (Lüfter) prüfen.	9004	4	19	24	3
Übertemperatur Elektronikkomponente (6) Die Temperatur in der Komponente hat die zulässige Höchstgrenze überschritten. Umgebungstemperatur/Schaltschrankbelüftung überprüfen.	9005	5	20	5	4
Erdschluss/Phasenschluss erkannt (7) Es wurde ein Erdschluss/Phasenschluss in den Leistungsleitungen oder in den Motorwicklungen erkannt. Leistungsleitungen (Anschluss) überprüfen. Motor überprüfen.	9006	6	21	20	5
Überlastung Motor (8) Der Motor wurde außerhalb der zulässigen Grenzen (Temperatur, Strom, Drehmoment ...) betrieben. Lastspiele und eingestellte Begrenzungen überprüfen. Umgebungstemperatur/Motorbelüftung prüfen.	9007	7	22	24	6
Kommunikation zur überlagerten Steuerung gestört (9) Die Kommunikation zur überlagerten Steuerung (Interne Kopplung, PROFIBUS, PROFINET ...) ist gestört oder unterbrochen. Zustand der überlagerten Steuerung prüfen. Kommunikationsverbindung/-verdrahtung überprüfen. Busprojektierung/Takte überprüfen.	9008	8	23	19	7

Tabelle 4-4 Meldungsklassen und Codierungen verschiedener Diagnose-Schnittstellen, Fortsetzung

Text der Meldungsklasse (Nummer nach PROFdrive) Ursache und Abhilfe.	Diagnose-Schnittstelle				
	PN (hex)	DS1 (dez)	DP (dez)	ET 200 (dez)	NAMUR (r3113.x)
Sicherer Überwachungskanal hat Fehler erkannt (10) Eine Überwachung des sicheren Betriebs (Safety) hat einen Fehler detektiert.	9009	9	24	25	8
Lage-/Drehzahlwert fehlerhaft oder nicht verfügbar (11) Bei der Auswertung der Gebersignale (Spursignale, Nullmarken, Absolutwerte ...) wurde ein unzulässiger Signalzustand erkannt. Geber/Zustand der Gebersignale überprüfen. Zulässige Maximalfrequenzen beachten.	900A	10	25	29	9
Interne (DRIVE-CLiQ) Kommunikation gestört (12) Die interne Kommunikation zwischen den SINAMICS-Komponenten ist gestört oder unterbrochen. DRIVE-CLiQ-Verdrahtung überprüfen. Für einen EMV-gerechten Aufbau sorgen. Zulässige maximale Mengengerüste/Takte beachten.	900B	11	26	31	10
Einspeisung gestört (13) Die Einspeisung ist gestört oder ausgefallen. Einspeisung und Umfeld (Netz, Filter, Drosseln, Sicherungen ...) überprüfen. Einspeiseregulierung überprüfen.	900C	12	27	24	11
Bremsteller/Braking Module gestört (14) Das interne oder externe Braking Module ist gestört oder überlastet (Temperatur). Anschluss/Zustand des Braking Modules überprüfen. Zulässige Anzahl und Dauer der Bremsvorgänge einhalten.	900D	13	28	24	15
Netzfilter gestört (15) Die Überwachung des Netzfilters hat eine zu hohe Temperatur oder einen anderen unzulässigen Zustand erkannt. Temperatur/Temperaturüberwachung prüfen. Projektierung auf Zulässigkeit prüfen (Filtertyp, Einspeisung, Schwellen).	900E	14	17	24	15
Externer Messwert/Signalzustand außerhalb des zulässigen Bereichs (16) Ein über den Eingangsbereich (Digital/Analog/Temperatur) eingelesener Messwert/Signalzustand hat einen unzulässigen Wert/Zustand angenommen. Betroffenes Signal ermitteln und überprüfen. Eingestellte Schwellen überprüfen.	900F	15	29	26	15
Anwendung/Technologische Funktion gestört (17) Die Anwendung/Technologische Funktion hat eine (eingestellte) Begrenzung (Position, Geschwindigkeit, Drehmoment ...) überschritten. Betroffene Begrenzung ermitteln und überprüfen. Sollwertvorgabe der überlagerten Steuerung überprüfen.	9010	16	30	9	15
Fehler in Parametrierung/Konfiguration/Inbetriebnahmeablauf (18) Es wurde ein Fehler in der Parametrierung oder in einem Inbetriebnahmeablauf erkannt oder die Parametrierung passt nicht zur vorgefundenen Gerätekonfiguration. Genaue Fehlerursache mit Inbetriebnahme-Tool ermitteln. Parametrierung oder Gerätekonfiguration anpassen.	9011	17	31	16	15

Tabelle 4-4 Meldungsklassen und Codierungen verschiedener Diagnose-Schnittstellen, Fortsetzung

Text der Meldungsklasse (Nummer nach PROFIdrive) Ursache und Abhilfe.	Diagnose-Schnittstelle				
	PN (hex)	DS1 (dez)	DP (dez)	ET 200 (dez)	NAMUR (r3113.x)
Allgemeiner Antriebsfehler (19) Sammelfehler. Genaue Fehlerursache mit Inbetriebnahme-Tool ermitteln.	9012	18	9	9	15
Hilfsaggregat gestört (20) Die Überwachung eines Hilfsaggregats (Eingangstrafo, Rückkühlanlage ...) hat einen unzulässigen Zustand erkannt. Genaue Fehlerursache ermitteln und betroffenes Gerät überprüfen.	9013	19	29	26	15

1. Unterspannung der Elektronikversorgung

2. Überspannung der Elektronikversorgung

Reaktion: Standardmäßige Störreaktion (einstellbare Störreaktion)

Gibt die standardmäßige Reaktion im Fehlerfall an.

Die optional vorhandene Klammer gibt an, ob die standardmäßige Störreaktion änderbar ist und welche Störreaktionen über Parameter einstellbar sind (p2100, p2101).

Hinweis

Siehe Tabelle "Störreaktionen" (Seite 455)

Quittierung: Standardmäßige Quittierung (einstellbare Quittierung)

Gibt die standardmäßige Quittierung der Störung nach der Beseitigung der Ursache an.

Die optional vorhandene Klammer gibt an, ob die standardmäßige Quittierung änderbar ist und welche Quittierung über Parameter einstellbar ist (p2126, p2127).

Hinweis

Siehe Tabelle "Quittierung von Störungen" (Seite 457)

Ursache:

Beschreibt die möglichen Ursachen für die Störung oder Warnung. Optional wird ein Störwert oder Warnwert zusätzlich angegeben.

Störwert (r0949, Format):

Der Störwert wird im Störpuffer in r0949[0...63] eingetragen und gibt zusätzliche und genauere Informationen zu einer Störung an.


Warnwert (r2124, Format):

Der Warnwert gibt zusätzliche und genauere Informationen zu einer Warnung an.

Der Warnwert wird im Warnpuffer in r2124[0...7] eingetragen und gibt zusätzliche und genauere Informationen zu einer Warnung an.

Abhilfe:

Beschreibt allgemein mögliche Vorgehensweisen zur Behebung der Ursache für diese anstehende Störung oder Warnung.

 WARNUNG
Im Einzelfall liegt es in der Verantwortung des Service- oder Wartungspersonals, eine zweckmäßige Vorgehensweise zur Behebung der Ursache zu wählen.

4.1.3**Nummernbereiche bei Störungen und Warnungen****Hinweis**

Die folgenden Nummernbereiche stellen eine Übersicht für alle bei der Antriebsfamilie SINAMICS vorhandenen Störungen und Warnungen dar.

Die Störungen und Warnungen für das in diesem Listenhandbuch beschriebene Produkt sind ausführlich in "Liste der Störungen und Warnungen" (Seite 465) aufgeführt.

Die Störungen und Warnungen sind in folgende Nummernbereiche eingeteilt:

Tabelle 4-5 Nummernbereiche bei Störungen und Warnungen

von	bis	Bereich
1000	3999	Control Unit, Regelung
4000	4999	Reserviert
5000	5999	Leistungsteil
6000	6899	Einspeisung
6900	6999	Braking Module
7000	7999	Antrieb
8000	8999	Option Board
9000	12999	Reserviert
13000	13020	Lizenzierung
13021	13099	Reserviert
13100	13102	Know-how-Schutz
13103	19999	Reserviert
20000	29999	OEM
30000	30999	DRIVE-CLiQ-Komponente Leistungsteil
31000	31999	DRIVE-CLiQ-Komponente Geber 1
32000	32999	DRIVE-CLiQ-Komponente Geber 2
		Hinweis Auftretende Störungen werden automatisch als Warnung ausgegeben, wenn der Geber als direktes Messsystem parametrier ist und nicht in die Motorregelung eingreift.

Tabelle 4-5 Nummernbereiche bei Störungen und Warnungen, Fortsetzung

von	bis	Bereich
33000	33999	DRIVE-CLiQ-Komponente Geber 3 Hinweis Auf tretende Störungen werden automatisch als Warnung ausgegeben, wenn der Geber als direktes Messsystem parametrier t ist und nicht in die Motorregelung eingreift.
34000	34999	Voltage Sensing Module (VSM)
35000	35199	Terminal Module 54F (TM54F)
35200	35999	Terminal Module 31 (TM31)
36000	36999	DRIVE-CLiQ Hub Module
37000	37999	HF Damping Module (Dämpfungsmo d ul)
40000	40999	Controller Extension 32 (CX32)
41000	48999	Reserviert
49000	49999	SINAMICS GM/SM/GL
50000	50499	Communication Board (COMM BOARD)
50500	59999	OEM Siemens
60000	65535	SINAMICS DC MASTER (Gleichstromregelung)

4.2 Liste der Störungen und Warnungen

Product: SINAMICS G120C, Version: 4703500, Language: deu
Objects: G120C_CAN, G120C_DP, G120C_PN, G120C_USS

F01000	Softwarefehler intern
Meldungsklasse:	Hardware-/Softwarefehler (1)
Reaktion:	AUS2
Quittierung:	POWER ON
Ursache:	Ein interner Softwarefehler ist aufgetreten. Störwert (r0949, hexadezimal interpretieren): Nur für Siemens-interne Fehlerdiagnose.
Abhilfe:	<ul style="list-style-type: none"> - Störpuffer auswerten (r0945). - POWER ON bei allen Komponenten durchführen (Aus-/Einschalten). - Gegebenenfalls die Daten auf dem nichtflüchtigen Speicher prüfen (z. B. Speicherkarte). - Firmware auf neuere Version hochrüsten. - Hotline kontaktieren. - Control Unit austauschen.
F01001	FloatingPoint Ausnahme
Meldungsklasse:	Hardware-/Softwarefehler (1)
Reaktion:	AUS2
Quittierung:	POWER ON
Ursache:	Es ist eine Ausnahme bei einer Operation mit dem Datentyp FloatingPoint aufgetreten. Der Fehler kann durch das Grundsystem oder eine OA-Applikation (z. B. FBLOCKS, DCC) verursacht werden. Störwert (r0949, hexadezimal interpretieren): Nur für Siemens-interne Fehlerdiagnose. Hinweis: Weitere Informationen zu dieser Störung können r9999 entnommen werden. r9999[0]: Störungsnummer. r9999[1]: Programmzähler in dem Zeitpunkt, als die Ausnahme aufgetreten ist. r9999[2]: Ursache für die Ausnahme bei FloatingPoint. Bit 0 = 1: Operation ungültig Bit 1 = 1: Division durch Null Bit 2 = 1: Überlauf Bit 3 = 1: Unterlauf Bit 4 = 1: Ergebnis ungenau
Abhilfe:	<ul style="list-style-type: none"> - POWER ON bei allen Komponenten durchführen (Aus-/Einschalten). - Projektierung und Signale der Bausteine bei FBLOCKS prüfen. - Projektierung und Signale der Pläne bei DCC prüfen. - Firmware auf neuere Version hochrüsten. - Hotline kontaktieren.
F01002	Softwarefehler intern
Meldungsklasse:	Hardware-/Softwarefehler (1)
Reaktion:	AUS2
Quittierung:	SOFORT
Ursache:	Ein interner Softwarefehler ist aufgetreten. Störwert (r0949, hexadezimal interpretieren): Nur für Siemens-interne Fehlerdiagnose.
Abhilfe:	<ul style="list-style-type: none"> - POWER ON bei allen Komponenten durchführen (Aus-/Einschalten). - Firmware auf neuere Version hochrüsten. - Hotline kontaktieren.

F01003	Quittungsverzug bei Speicherzugriff
Meldungsklasse:	Hardware-/Softwarefehler (1)
Reaktion:	AUS2
Quittierung:	SOFORT
Ursache:	Zugriff auf einen Speicherbereich, der kein "READY" zurückliefert. Störwert (r0949, hexadezimal interpretieren): Nur für Siemens-interne Fehlerdiagnose.
Abhilfe:	- POWER ON bei allen Komponenten durchführen (Aus-/Einschalten). - Hotline kontaktieren.

N01004 (F, A)	Softwarefehler intern
Meldungsklasse:	Hardware-/Softwarefehler (1)
Reaktion:	KEINE
Quittierung:	KEINE
Ursache:	Ein interner Softwarefehler ist aufgetreten. Störwert (r0949, hexadezimal): Nur für Siemens-interne Fehlerdiagnose.
Abhilfe:	- Diagnoseparameter auslesen (r9999). - Hotline kontaktieren.

F01005	Datei Upload/Download fehlgeschlagen
Meldungsklasse:	Hardware-/Softwarefehler (1)
Reaktion:	KEINE
Quittierung:	SOFORT
Ursache:	Der Upload oder Download von EEPROM-Daten ist fehlgeschlagen. Störwert (r0949, hexadezimal interpretieren): yyxxxx hex: yy = Komponentenummer, xxxx = Fehlerursache xxxx = 000B hex = 11 dez: Leistungsteil-Komponente hat Checksummenfehler erkannt. xxxx = 000F hex = 15 dez: Inhalt der EEPROM-Datei wird von angewählter Leistungsteil-Komponente nicht akzeptiert. xxxx = 0011 hex = 17 dez: Leistungsteil-Komponente hat einen internen Zugriffsfehler erkannt. xxxx = 0012 hex = 18 dez: Nach mehreren Kommunikationsversuchen keine Antwort von Leistungsteil-Komponente. xxxx = 008B hex = 140 dez: EEPROM-Datei für Leistungsteil-Komponente auf Speicherkarte nicht vorhanden. xxxx = 008D hex = 141 dez: Es wurde eine inkonsistente Länge der Firmware-Datei gemeldet. Eventuell wurde der Download/Upload unterbrochen. xxxx = 0090 hex = 144 dez: Bei der Prüfung der geladenen Datei hat die Komponente einen Fehler (Checksumme) erkannt. Eventuell ist die Datei auf der Speicherkarte defekt. xxxx = 0092 hex = 146 dez: Die gewählte Funktion wird mit dieser SW oder HW nicht unterstützt. xxxx = 009C hex = 156 dez: Komponente mit der angegebenen Komponentenummer nicht vorhanden (p7828). xxxx = Weitere Werte: Nur für Siemens-interne Fehlerdiagnose.
Abhilfe:	Geeignete Firmware-Datei oder EEPROM-Datei für den Upload oder Download in das Verzeichnis "/ee_sac/" auf der Speicherkarte ablegen.

A01009 (N)	CU: Regelungsbaugruppe Übertemperatur
Meldungsklasse:	Übertemperatur Elektronikkomponente (6)
Reaktion:	KEINE
Quittierung:	KEINE
Ursache:	Die Temperatur (r0037[0]) auf der Regelungsbaugruppe (Control Unit) hat den vorgegebenen Grenzwert überschritten.
Abhilfe:	- Zuluft für die Control Unit prüfen. - Lüfter für die Control Unit prüfen. Hinweis: Die Warnung verschwindet automatisch mit Unterschreiten des Grenzwerts.

F01010	Antriebstyp unbekannt
Meldungsklasse:	Fehler in Parametrierung/Konfiguration/Inbetriebnahmeablauf (18)
Reaktion:	KEINE
Quittierung:	SOFORT
Ursache:	Es wurde ein unbekannter Antriebstyp gefunden.
Abhilfe:	- Power Module tauschen. - POWER ON durchführen (Aus-/Einschalten). - Firmware auf neuere Version hochrüsten. - Hotline kontaktieren.

F01015	Softwarefehler intern
Meldungsklasse:	Hardware-/Softwarefehler (1)
Reaktion:	AUS2
Quittierung:	POWER ON
Ursache:	Ein interner Softwarefehler ist aufgetreten. Störwert (r0949, dezimal interpretieren): Nur für Siemens-interne Fehlerdiagnose.
Abhilfe:	- POWER ON bei allen Komponenten durchführen (Aus-/Einschalten). - Firmware auf neuere Version hochrüsten. - Hotline kontaktieren.

A01016 (F)	Firmware verändert
Meldungsklasse:	Hardware-/Softwarefehler (1)
Reaktion:	KEINE
Quittierung:	KEINE
Ursache:	Mindestens eine zur Firmware gehörende Datei wurde auf dem nichtflüchtigen Speicher (Speicherkarte/Gerätespeicher) gegenüber dem Auslieferungszustand unzulässig verändert. Warnwert (r2124, dezimal interpretieren): 0: Prüfsumme einer Datei falsch. 1: Datei fehlt. 2: Datei zuviel. 3: Firmware-Version falsch. 4: Prüfsumme der Sicherungsdatei falsch.
Abhilfe:	Beim nichtflüchtigen Speicher für die Firmware (Speicherkarte/Gerätespeicher) den Auslieferungszustand wieder herstellen. Hinweis: Die betroffene Datei kann über r9925 ausgelesen werden. Der Status der Firmware-Prüfung wird über r9926 angezeigt.

A01017	Komponentenlisten verändert
Meldungsklasse:	Hardware-/Softwarefehler (1)
Reaktion:	KEINE
Quittierung:	KEINE
Ursache:	Auf der Speicherkarte ist eine Datei im Verzeichnis /SIEMENS/SINAMICS/DATA oder /ADDON/SINAMICS/DATA gegenüber der Werksauslieferung unzulässig verändert. In diesem Verzeichnis sind keine Änderungen zugelassen. Warnwert (r2124, dezimal interpretieren): zyx dez: x = Problem, y = Verzeichnis, z = Dateiname x = 1: Datei existiert nicht. x = 2: Firmware-Version der Datei stimmt mit der Software-Version nicht überein. x = 3: Checksumme der Datei stimmt nicht. y = 0: Verzeichnis /SIEMENS/SINAMICS/DATA/ y = 1: Verzeichnis /ADDON/SINAMICS/DATA/ z = 0: Datei MOTARM.ACX z = 1: Datei MOTSRM.ACX z = 2: Datei MOTSLM.ACX z = 3: Datei ENCDATA.ACX z = 4: Datei FILTDATA.ACX z = 5: Datei BRKDATA.ACX z = 6: Datei DAT_BEAR.ACX z = 7: Datei CFG_BEAR.ACX
Abhilfe:	Bei der betroffenen Datei auf der Speicherkarte den Zustand wie bei Werksauslieferung herstellen.

F01018	Hochlauf mehrmals abgebrochen
Meldungsklasse:	Hardware-/Softwarefehler (1)
Reaktion:	KEINE
Quittierung:	POWER ON
Ursache:	Der Hochlauf der Baugruppe wurde mehrmals abgebrochen. Deshalb erfolgt ein Hochlauf der Baugruppe mit Werkseinstellung. Mögliche Gründe für einen Abbruch des Hochlaufs: - Spannungsversorgung unterbrochen. - CPU abgestürzt. - Parametrierung ungültig.
Abhilfe:	- POWER ON durchführen (Aus-/Einschalten). Nach dem Einschalten läuft die Baugruppe aus der gültigen Parametrierung wieder hoch (falls vorhanden). - Gültige Parametrierung wieder herstellen. Beispiele: a) Erstinbetriebnahme durchführen, speichern, POWER ON durchführen (Aus-/Einschalten). b) Andere gültige Parametersicherung laden (z. B. von Speicherkarte), speichern, POWER ON durchführen (Aus-/Einschalten). Hinweis: Bei wiederholtem Fehlerfall wird diese Störung nach mehrmalig abgebrochenen Hochläufen erneut ausgegeben.

A01019	Wechselmedium schreiben fehlgeschlagen
Meldungsklasse:	Hardware-/Softwarefehler (1)
Reaktion:	KEINE
Quittierung:	KEINE
Ursache:	Der Schreibzugriff auf das Wechselmedium ist fehlgeschlagen.
Abhilfe:	Das Wechselmedium entfernen und prüfen. Danach die Datensicherung nochmals durchführen.

A01020	RAM disk Schreiben fehlgeschlagen
Meldungsklasse:	Hardware-/Softwarefehler (1)
Reaktion:	KEINE
Quittierung:	KEINE
Ursache:	Ein Schreibzugriff auf die interne RAM disk ist fehlgeschlagen.
Abhilfe:	Die Dateigröße für das Systemlogbuch auf der internen RAM disk anpassen (p9930).

A01021	Wechselmedium als USB-Datenträger von PC verwendet
Meldungsklasse:	Allgemeiner Antriebsfehler (19)
Reaktion:	KEINE
Quittierung:	KEINE
Ursache:	Das Wechselmedium wird als USB-Datenträger von einem PC verwendet. Der Antrieb kann deshalb nicht auf das Wechselmedium zugreifen. Beim Sichern können die Projektierungsdaten nicht auf das Wechselmedium gespeichert werden. Störwert (r0949, dezimal interpretieren): 1: Der Know-how-Schutz mit Kopierschutz für das Wechselmedium ist aktiv. Das Sichern ist gesperrt. 2: Die Projektierungsdaten werden nur in der Control Unit gesichert. Siehe auch: r7760 (Schreibschutz/Know-how-Schutz Status), r9401 (Speicherkarte sicher entfernen Status)
Abhilfe:	Deaktivieren Sie die USB-Verbindung zum PC und sichern Sie die Projektierungsdaten. Hinweis: Die Warnung wird automatisch beim Auftrennen der USB-Verbindung oder beim Entfernen des Wechselmediums gelöscht. Siehe auch: r9401 (Speicherkarte sicher entfernen Status)
F01023	Software Timeout intern
Meldungsklasse:	Hardware-/Softwarefehler (1)
Reaktion:	KEINE
Quittierung:	SOFORT
Ursache:	Ein interner Software Timeout ist aufgetreten. Störwert (r0949, dezimal interpretieren): Nur für Siemens-interne Fehlerdiagnose.
Abhilfe:	- POWER ON bei allen Komponenten durchführen (Aus-/Einschalten). - Firmware auf neuere Version hochrüsten. - Hotline kontaktieren.
A01028 (F)	Konfigurationsfehler
Meldungsklasse:	Fehler in Parametrierung/Konfiguration/Inbetriebnahmeablauf (18)
Reaktion:	KEINE
Quittierung:	KEINE
Ursache:	Die eingelesene Parametrierung wurde mit einer Baugruppe anderen Typs (Bestellnummer, MLFB) erzeugt.
Abhilfe:	Parameter nichtflüchtig speichern (p0971 = 1).
F01030	Lebenszeichenausfall bei Steuerungshoheit
Meldungsklasse:	Kommunikation zur überlagerten Steuerung gestört (9)
Reaktion:	AUS3 (AUS1, AUS2, IASC/DCBRK, KEINE, STOP2)
Quittierung:	SOFORT
Ursache:	Bei aktiver Steuerungshoheit beim PC wurde innerhalb der Überwachungszeit kein Lebenszeichen empfangen. Die Steuerungshoheit wurde wieder der aktiven BICO-Verschaltung zurückgegeben.
Abhilfe:	Die Überwachungszeit am PC höher einstellen oder gegebenenfalls die Überwachung ganz ausschalten. Bei der Inbetriebnahme-Software wird die Überwachungszeit wie folgt eingestellt: <Antrieb> -> Inbetriebnahme -> Steuertafel -> Schaltfläche "Steuerungshoheit holen" -> Es erscheint ein Fenster zum Einstellen der Überwachungszeit in Millisekunden. Achtung: Die Überwachungszeit ist so klein wie möglich einzustellen. Eine hohe Überwachungszeit bedeutet eine späte Reaktion bei Ausfall der Kommunikation!

F01033	Einheitenumschaltung: Bezugsparameterwert ungültig
Meldungsklasse:	Fehler in Parametrierung/Konfiguration/Inbetriebnahmeablauf (18)
Reaktion:	KEINE
Quittierung:	SOFORT
Ursache:	Bei einer Einheitenumschaltung in die bezogene Darstellung darf kein benötigter Bezugsparameter gleich 0.0 sein. Störwert (r0949, Parameter): Bezugsparameter, dessen Wert 0.0 ist. Siehe auch: p0505 (Einheitensystem Auswahl), p0595 (Technologische Einheit Auswahl)
Abhilfe:	Den Wert des Bezugsparameters ungleich 0.0 setzen. Siehe auch: p0304, p0305, p0310, p0596, p2000, p2001, p2002, p2003, r2004

F01034	Einheitenumschaltung: Berechnung Parameterwerte nach Bezugswertänderung fehlgeschlagen
Meldungsklasse:	Fehler in Parametrierung/Konfiguration/Inbetriebnahmeablauf (18)
Reaktion:	KEINE
Quittierung:	SOFORT
Ursache:	Die Änderung eines Bezugsparameters führte dazu, dass bei einem betroffenen Parameter der eingestellte Wert in bezogener Darstellung nicht neu gerechnet werden konnte. Die Änderung wurde abgewiesen und der ursprüngliche Parameterwert wieder hergestellt. Störwert (r0949, Parameter): Parameter, dessen Wert nicht neu gerechnet werden konnte. Siehe auch: p0304, p0305, p0310, p0596, p2000, p2001, p2002, p2003, r2004
Abhilfe:	- Den Wert des Bezugsparameters so wählen, dass betroffene Parameter in bezogener Darstellung gerechnet werden können. - Technologische Einheit Auswahl (p0595) vor der Änderung des Bezugsparameters p0596 auf p0595 = 1 stellen. Siehe auch: p0304, p0305, p0310, p0596, p2000, p2001, p2002, p2003, r2004

A01035 (F)	ACX: Parametersicherungsdateien beschädigt
Meldungsklasse:	Hardware-/Softwarefehler (1)
Reaktion:	KEINE
Quittierung:	KEINE
Ursache:	Beim Hochlauf der Control Unit wurde kein vollständiger Datensatz aus Parametersicherungsdateien gefunden. Das letzte Speichern der Parametrierung wurde nicht vollständig durchgeführt. Eventuell wurde die Sicherung durch Ausschalten oder gegebenenfalls Ziehen der Speicherkarte unterbrochen. Warnwert (r2124, hexadezimal interpretieren): ddccbbaa hex: aa = 01 hex: Der Hochlauf erfolgte ohne Datensicherung. Der Antrieb befindet sich in Werkseinstellung. aa = 02 hex: Es wurde der letzte verfügbare interne Backup-Datensatz geladen. Die Parametrierung muss überprüft werden. Ein erneuter Download der Parametrierung wird empfohlen. aa = 03 hex: Es wurde der letzte verfügbare Datensatz von der Speicherkarte geladen. Die Parametrierung muss überprüft werden. aa = 04 hex: Es wurde eine ungültige Datensicherung von der Speicherkarte in den Antrieb geladen. Der Antrieb befindet sich in Werkseinstellung. dd, cc, bb: Nur für Siemens-interne Fehlerdiagnose. Siehe auch: p0971 (Parameter speichern)
Abhilfe:	- Projekt-Download mit Inbetriebnahme-Software erneut durchführen. - Alle Parameter speichern (p0971 = 1 oder "RAM nach ROM kopieren").

F01036 (A)	ACX: Parametersicherungsdatei fehlt
Meldungsklasse:	Hardware-/Softwarefehler (1)
Reaktion:	KEINE (AUS1, AUS2, AUS3)
Quittierung:	SOFORT
Ursache:	Beim Laden der Geräteparametrierung kann eine Parametersicherungsdatei PSxxxxxy.ACX zu einem Antriebsobjekt nicht gefunden werden. Störwert (r0949, hexadezimal interpretieren): Byte 1: yyy im Dateinamen PSxxxxxy.ACX yyy = 000 --> Konsistenzsicherungsdatei yyy = 001 ... 062 --> Antriebsobjektnummer yyy = 099 --> PROFIBUS-Parametersicherungsdatei Byte 2, 3, 4: Nur für Siemens-interne Fehlerdiagnose.
Abhilfe:	Falls Sie Ihre Projektdaten mit der Inbetriebnahme-Software gesichert haben, führen Sie für Ihr Projekt erneut einen Download durch. Speichern Sie mit der Funktion "RAM nach ROM kopieren" oder mit p0971 = 1. Damit werden die Parameterdateien wieder vollständig in den nichtflüchtigen Speicher geschrieben. Hinweis: Bei nicht gesicherten Projektdaten ist eine erneute Erstinbetriebnahme notwendig.

F01038 (A)	ACX: Parametersicherungsdatei laden fehlgeschlagen
Meldungsklasse:	Hardware-/Softwarefehler (1)
Reaktion:	KEINE (AUS1, AUS2, AUS3)
Quittierung:	SOFORT
Ursache:	Beim Laden von PSxxxxxy.ACX oder PTxxxxxy.ACX-Dateien aus dem nichtflüchtigen Speicher ist ein Fehler aufgetreten. Störwert (r0949, hexadezimal interpretieren): Byte 1: yyy im Dateinamen PSxxxxxy.ACX yyy = 000 --> Konsistenzsicherungsdatei yyy = 001 ... 062 --> Antriebsobjektnummer yyy = 099 --> PROFIBUS-Parametersicherungsdatei Byte 2: 255: Antriebsobjekttyp falsch. 254: Topologievergleich fehlgeschlagen -> Antriebsobjekttyp konnte nicht spezialisiert werden. Gründe hierfür können sein: - Falscher Komponententyp in der Isttopologie. - Komponente nicht in der Isttopologie vorhanden. - Komponente nicht aktiv. Weitere Werte: Nur für Siemens-interne Fehlerdiagnose. Byte 4, 3: Nur für Siemens-interne Fehlerdiagnose.
Abhilfe:	- Falls Sie Ihre Projektdaten mit der Inbetriebnahme-Software gesichert haben, führen Sie erneut einen Projekt-Download durch. Speichern Sie mit der Funktion "RAM nach ROM kopieren" oder mit p0971 = 1. Damit werden die Parameterdateien wieder vollständig auf den nichtflüchtigen Speicher geschrieben. - Speicherkarte oder Control Unit tauschen.

F01039 (A)	ACX: Parametersicherungsdatei schreiben fehlgeschlagen
Meldungsklasse:	Hardware-/Softwarefehler (1)
Reaktion:	KEINE (AUS1, AUS2, AUS3)
Quittierung:	SOFORT
Ursache:	Das Schreiben mindestens einer Parametersicherungsdatei PSxxxxxy.*** in den nichtflüchtigen Speicher ist fehlgeschlagen. - Im Verzeichnis /USER/SINAMICS/DATA/ hat mindestens eine Parametersicherungsdatei PSxxxxxy.*** das Dateiattribut "read only" und kann nicht überschrieben werden.

- Es ist nicht genügend freier Speicherplatz vorhanden.
- Der nichtflüchtige Speicher ist defekt und kann nicht beschrieben werden.

Störwert (r0949, hexadezimal interpretieren):

dcba hex

a = yyy im Dateinamen PSxxxxyy.***

a = 000 --> Konsistenzsicherungsdatei

a = 001 ... 062 --> Antriebsobjektnummer

a = 099 --> PROFIBUS-Parametersicherungsdatei

b = xxx im Dateinamen PSxxxxyy.***

b = 000 --> Speichern gestartet mit p0971 = 1

b = 010 --> Speichern gestartet mit p0971 = 10

b = 011 --> Speichern gestartet mit p0971 = 11

b = 012 --> Speichern gestartet mit p0971 = 12

d, c:

Nur für Siemens-interne Fehlerdiagnose.

- Abhilfe:**
- Das Dateiattribut der Dateien (PSxxxxyy.***, CAxxxxyy.***, CCxxxxyy.***) überprüfen und gegebenenfalls von "read only" auf "writeable" ändern.
 - Freien Speicherplatz des nichtflüchtigen Speichers überprüfen. Für jedes vorhandene Antriebsobjekt im System sind ca. 80 kByte freier Speicherplatz notwendig.
 - Speicherkarte oder Control Unit tauschen.

F01040 Parameter sichern und POWER ON erforderlich

Meldungsklasse: Fehler in Parametrierung/Konfiguration/Inbetriebnahmeablauf (18)

Reaktion: AUS2

Quittierung: POWER ON

Ursache: Es wurde ein Parameter geändert, der ein Sichern der Parameter und ein Aus-/Einschalten (POWER ON) der Control Unit erforderlich macht.

- Abhilfe:**
- Parameter sichern (p0971).
 - POWER ON bei der Control Unit durchführen (Aus-/Einschalten).

F01042 Parameterfehler beim Projekt-Download

Meldungsklasse: Fehler in Parametrierung/Konfiguration/Inbetriebnahmeablauf (18)

Reaktion: AUS2 (AUS1, AUS3, KEINE)

Quittierung: SOFORT

Ursache: Bei einem Projekt-Download über die Inbetriebnahme-Software wurde ein Fehler erkannt (z. B. falscher Parameterwert).

Bei dem angegebenen Parameter wurde eine Überschreitung von dynamischen Grenzen erkannt, die eventuell von anderen Parametern abhängen.

Störwert (r0949, hexadezimal interpretieren):

ccbbaaaa hex

aaaa = Parameter

bb = Index

cc = Fehlerursache

0: Parameternummer unzulässig.

1: Parameterwert nicht änderbar.

2: Untere oder obere Wertegrenze überschritten.

3: Subindex fehlerhaft.

4: Kein Array, kein Subindex.

5: Datentyp falsch.

6: Kein Setzen erlaubt (nur Zurücksetzen).

7: Beschreibungselement nicht änderbar.

9: Beschreibungsdaten nicht vorhanden.

11: Keine Bedienhoheit.

15: Kein Textarray vorhanden.

17: Auftrag wegen Betriebszustand nicht ausführbar.

20: Wert unzulässig.

21: Antwort zu lang.
 22: Parameteradresse unzulässig.
 23: Format unzulässig.
 24: Anzahl Werte nicht konsistent.
 108: Einheit unbekannt.
 Weitere Werte:
 Nur für Siemens-interne Fehlerdiagnose.

Abhilfe: - Richtigen Wert in den angegebenen Parameter eintragen.
 - Den Parameter feststellen, der die Grenzen des angegebenen Parameters einengt.

F01043 Schwerer Fehler beim Projekt-Download

Meldungsklasse: Fehler in Parametrierung/Konfiguration/Inbetriebnahmeablauf (18)
Reaktion: AUS2 (AUS1, AUS3)
Quittierung: SOFORT
Ursache: Bei einem Projekt-Download über die Inbetriebnahme-Software wurde ein schwerer Fehler erkannt.
 Störwert (r0949, dezimal interpretieren):
 1: Geräte-Zustandsänderung auf Geräte-Download nicht möglich (Antriebsobjekt EIN?).
 2: Antriebsobjektnummer falsch.
 8: Maximale Anzahl von erzeugbaren Antriebsobjekten überschritten.
 11: Fehler beim Erzeugen eines Antriebsobjektes (Globaler Teil).
 12: Fehler beim Erzeugen eines Antriebsobjektes (Antriebsteil).
 13: Antriebsobjekttyp unbekannt.
 14: Antriebs-Zustandsänderung auf Betriebsbereit nicht möglich (r0947 und r0949).
 15: Antriebs-Zustandsänderung auf Antriebs-Download nicht möglich.
 16: Geräte-Zustandsänderung auf Betriebsbereit nicht möglich.
 18: Ein erneuter Download ist erst möglich, wenn für das Antriebsgerät die Werkseinstellungen wieder hergestellt sind.
 20: Die Konfiguration ist inkonsistent.
 21: Fehler bei der Übernahme der Download-Parameter.
 22: SW-interner Download-Fehler.
 100: Der Download wurde abgebrochen, weil vom Inbetriebnahme-Client keine Schreibaufträge empfangen wurden (z. B. bei Kommunikationsabbruch).
 Weitere Werte:
 Nur für Siemens-interne Fehlerdiagnose.

Abhilfe: - Inbetriebnahme-Software mit aktueller Version verwenden.
 - Offline-Projekt verändern und erneut einen Download durchführen (z. B. Motor, Power Module im Offline-Projekt und am Antrieb vergleichen).
 - Zustand des Antriebs verändern (dreht ein Antrieb oder steht eine Meldung an?).
 - Anstehende weitere Meldungen beachten und deren Ursache beheben.
 - Hochlauf aus zuvor gesicherten Dateien (Aus-/Einschalten oder p0970).

F01044 CU: Beschreibungsdaten fehlerhaft

Meldungsklasse: Hardware-/Softwarefehler (1)
Reaktion: AUS2
Quittierung: POWER ON
Ursache: Beim Laden der auf dem nichtflüchtigen Speicher abgelegten Beschreibungsdaten wurde ein Fehler erkannt.
Abhilfe: Speicherkarte oder Control Unit tauschen.

A01045 Projektierungsdaten ungültig

Meldungsklasse: Hardware-/Softwarefehler (1)
Reaktion: KEINE
Quittierung: KEINE
Ursache: Beim Auswerten der auf dem nichtflüchtigen Speicher abgelegten Parameterdateien PSxxxxxy.ACX, PTxxxxxy.ACX, Cxxxxxy.ACX oder CCxxxxxy.ACX wurde ein Fehler erkannt. Unter Umständen konnten deshalb einige der darin gespeicherten Parameterwerte nicht übernommen werden. Siehe hierzu auch r9406 bis r9408.

4 Störungen und Warnungen

4.2 Liste der Störungen und Warnungen

Warnwert (r2124, hexadezimal interpretieren):

Nur für Siemens-interne Fehlerdiagnose.

- Abhilfe:**
- Prüfen Sie die in r9406 bis r9408 angezeigten Parameter und korrigieren Sie diese gegebenenfalls.
 - Führen Sie eine Werkseinstellung durch (p0970 = 1) und laden Sie das Projekt erneut in das Antriebsgerät.
- Speichern Sie danach die Parametrierung im STARTER mit der Funktion "RAM nach ROM kopieren" oder mit p0971 = 1. Damit werden die fehlerhaften Parameterdateien auf dem nichtflüchtigen Speicher überschrieben und die Warnung zurückgenommen.

A01049 Schreiben in Datei nicht möglich

Meldungsklasse: Hardware-/Softwarefehler (1)

Reaktion: KEINE

Quittierung: KEINE

Ursache: Das Schreiben in eine schreibgeschützte Datei ist nicht möglich (PSxxxxxx.acx). Der Schreibauftrag wurde abgebrochen.

Warnwert (r2124, dezimal interpretieren):

Antriebsobjektnummer.

- Abhilfe:** Prüfen, ob die Dateien im nichtflüchtigen Speicher unter .../USER/SINAMICS/DATA/... das Attribut "schreibgeschützt" gesetzt haben. Bei Bedarf das Attribut aufheben und den Speichervorgang wiederholen (z. B. p0971 = 1 setzen).

F01054 CU: Systemgrenze überschritten

Meldungsklasse: Fehler in Parametrierung/Konfiguration/Inbetriebnahmeablauf (18)

Reaktion: AUS2

Quittierung: SOFORT

Ursache: Es wurde mindestens eine Systemüberlastung festgestellt.

Störwert (r0949, dezimal interpretieren):

1: Rechenzeitbelastung zu groß (r9976[1]).

5: Spitzenlast zu groß (r9976[5]).

Hinweis:

Solange dieser Fehler ansteht, ist das Speichern der Parameter nicht möglich (p0971).

Siehe auch: r9976 (Auslastung System)

Abhilfe: Zu Störwert = 1, 5:

- Die Rechenzeitbelastung des Antriebsgeräts (r9976[1] und r9976[5]) auf unter 100 % reduzieren.
 - Abtastzeiten prüfen und gegebenenfalls anpassen (p0115, p0799, p4099).
 - Funktionsmodule deaktivieren.
 - Antriebsobjekte deaktivieren.
 - Antriebsobjekte aus der Solltopologie entnehmen.
 - DRIVE-CLiQ-Topologieregeln beachten und gegebenenfalls die DRIVE-CLiQ-Topologie ändern.
- Bei Verwendung von Drive Control Chart (DCC) bzw. Freie Funktionsblöcke (FBLOCKS) gilt:
- Die Rechenzeitbelastung der einzelnen Ablaufgruppen auf einem Antriebsobjekt kann in r21005 (DCC) bzw. r20005 (FBLOCKS) ausgelesen werden.
 - Gegebenenfalls die Zuordnung der Ablaufgruppe (p21000, p20000) so ändern, dass die Abtastzeit vergrößert wird (r21001, r20001).
 - Gegebenenfalls die Anzahl der zyklisch gerechneten Bausteine (DCC) bzw. Funktionsblöcke (FBLOCKS) reduzieren.

A01064 (F) CU: Interner Fehler (CRC)

Meldungsklasse: Hardware-/Softwarefehler (1)

Reaktion: KEINE

Quittierung: KEINE

Ursache: CRC-Fehler im Programmspeicher der Control Unit

- Abhilfe:**
- POWER ON bei allen Komponenten durchführen (Aus-/Einschalten).
 - Firmware auf neuere Version hochrüsten.
 - Hotline kontaktieren.

A01066	Zwischenspeicher: Füllstand 70 % erreicht oder überschritten
Meldungsklasse:	Allgemeiner Antriebsfehler (19)
Reaktion:	KEINE
Quittierung:	KEINE
Ursache:	Der nichtflüchtige Zwischenspeicher für die Parameteränderungen ist mindestens zu 70 % gefüllt. Dies kann unter anderem auftreten, wenn der Zwischenspeicher aktiv ist (p0014 = 1) und über ein Feldbussystem fortwährend Parameter verändert werden.
Abhilfe:	Den Zwischenspeicher gegebenenfalls deaktivieren und löschen (p0014 = 0). Gegebenenfalls den Zwischenspeicher löschen (p0014 = 2). Die Eintragungen im Zwischenspeicher werden in folgenden Fällen in das ROM übertragen und der Zwischenspeicher gelöscht: - p0971 = 1 - Control Unit aus-/einschalten
A01067	Zwischenspeicher: Füllstand 100 % erreicht
Meldungsklasse:	Allgemeiner Antriebsfehler (19)
Reaktion:	KEINE
Quittierung:	KEINE
Ursache:	Der nichtflüchtige Zwischenspeicher für die Parameteränderungen ist zu 100 % gefüllt. Alle weiteren Parameteränderungen werden im nichtflüchtigen Zwischenspeicher nicht mehr berücksichtigt. Parameteränderungen sind aber im flüchtigen Speicher (RAM) weiterhin möglich. Dies kann unter anderem auftreten, wenn der Zwischenspeicher aktiv ist (p0014 = 1) und über ein Feldbussystem fortwährend Parameter verändert werden.
Abhilfe:	Den Zwischenspeicher gegebenenfalls deaktivieren und löschen (p0014 = 0). Gegebenenfalls den Zwischenspeicher löschen (p0014 = 2). Die Eintragungen im Zwischenspeicher werden in folgenden Fällen in das ROM übertragen und der Zwischenspeicher gelöscht: - p0971 = 1 - Control Unit aus-/einschalten
F01068	CU: Datenspeicher Speicherüberlauf
Meldungsklasse:	Fehler in Parametrierung/Konfiguration/Inbetriebnahmeablauf (18)
Reaktion:	AUS2
Quittierung:	SOFORT
Ursache:	Die Auslastung für einen Datenspeicherbereich ist zu groß. Störwert (r0949, binär interpretieren): Bit 0 = 1: Schneller Datenspeicher 1 nicht ausreichend. Bit 1 = 1: Schneller Datenspeicher 2 nicht ausreichend. Bit 2 = 1: Schneller Datenspeicher 3 nicht ausreichend. Bit 3 = 1: Schneller Datenspeicher 4 nicht ausreichend.
Abhilfe:	- Funktionsmodul deaktivieren. - Antriebsobjekt deaktivieren. - Antriebsobjekt aus der Solltopologie entnehmen.
A01069	Parametersicherung und Gerät inkompatibel
Meldungsklasse:	Fehler in Parametrierung/Konfiguration/Inbetriebnahmeablauf (18)
Reaktion:	KEINE
Quittierung:	KEINE
Ursache:	Die Parametersicherung auf der Speicherkarte und das Antriebsgerät passen nicht zusammen. Es erfolgt ein Hochlauf der Baugruppe mit Werkseinstellungen. Beispiel: Gerät A und B sind nicht kompatibel und eine Speicherkarte mit Parametersicherung für Gerät A steckt in Gerät B.
Abhilfe:	- Speicherkarte mit kompatibler Parametersicherung stecken und POWER ON durchführen. - Speicherkarte ohne Parametersicherung stecken und POWER ON durchführen. - Gegebenenfalls die Speicherkarte ziehen und POWER ON durchführen. - Parameter sichern durchführen (p0971 = 1).

F01072	Speicherkarte aus Sicherungskopie wieder hergestellt
Meldungsklasse:	Allgemeiner Antriebsfehler (19)
Reaktion:	KEINE
Quittierung:	SOFORT
Ursache:	Während eines Schreibzugriffs auf die Speicherkarte wurde die Control Unit ausgeschaltet. Deshalb wurde die sichtbare Partition defekt. Nach dem Einschalten wurden die Daten aus der nicht sichtbaren Partition (Sicherungskopie) auf die sichtbare Partition geschrieben.
Abhilfe:	Aktualität der Firmware und Parametersicherung überprüfen.
<hr/>	
A01073 (N)	POWER ON für Sicherungskopie auf Speicherkarte erforderlich
Meldungsklasse:	Allgemeiner Antriebsfehler (19)
Reaktion:	KEINE
Quittierung:	KEINE
Ursache:	Die Parametrierung auf der sichtbaren Partition der Speicherkarte hat sich geändert. Damit die Sicherungskopie auf der nicht sichtbaren Partition aktualisiert wird, ist ein POWER ON oder ein Hardware-Reset (p0972) der Control Unit erforderlich. Hinweis: Gegebenenfalls wird ein erneuter POWER ON über diese Warnung angefordert (z. B. nach Speichern mit p0971 = 1).
Abhilfe:	- POWER ON bei der Control Unit durchführen (aus-/einschalten). - Hardware-Reset durchführen (Taste RESET, p0972).
<hr/>	
F01105 (A)	CU: Speicher nicht ausreichend
Meldungsklasse:	Fehler in Parametrierung/Konfiguration/Inbetriebnahmeablauf (18)
Reaktion:	AUS1
Quittierung:	POWER ON
Ursache:	Auf dieser Control Unit sind zu viele Datensätze konfiguriert. Störwert (r0949, dezimal interpretieren): Nur für Siemens-interne Fehlerdiagnose.
Abhilfe:	- Anzahl der Datensätze reduzieren.
<hr/>	
F01107	Speichern auf Speicherkarte fehlgeschlagen
Meldungsklasse:	Hardware-/Softwarefehler (1)
Reaktion:	KEINE
Quittierung:	SOFORT
Ursache:	Ein Speichervorgang auf die Speicherkarte konnte nicht erfolgreich durchgeführt werden. - Speicherkarte ist defekt. - Speicherkarte hat nicht ausreichend Speicherplatz. Störwert (r0949, dezimal interpretieren): 1: Datei auf RAM kann nicht geöffnet werden. 2: Datei auf RAM kann nicht gelesen werden. 3: Neues Verzeichnis auf der Speicherkarte kann nicht angelegt werden. 4: Neue Datei auf der Speicherkarte kann nicht angelegt werden. 5: Neue Datei auf der Speicherkarte kann nicht geschrieben werden.
Abhilfe:	- Speichern erneut versuchen. - Speicherkarte oder Control Unit tauschen.
<hr/>	
F01112	CU: Leistungsteil unzulässig
Meldungsklasse:	Fehler in Parametrierung/Konfiguration/Inbetriebnahmeablauf (18)
Reaktion:	KEINE
Quittierung:	SOFORT
Ursache:	Das angeschlossene Leistungsteil kann nicht zusammen mit dieser Control Unit betrieben werden. Störwert (r0949, dezimal interpretieren): 1: Leistungsteil wird nicht unterstützt (z. B. PM340).
Abhilfe:	Unzulässiges Leistungsteil gegen zulässige Komponente austauschen.

F01120 (A) Initialisierung Klemmen fehlgeschlagen

Meldungsklasse:	Hardware-/Softwarefehler (1)
Reaktion:	AUS1 (AUS2)
Quittierung:	SOFORT (POWER ON)
Ursache:	Bei der Initialisierung der Klemmenfunktionen ist ein interner Softwarefehler aufgetreten. Störwert (r0949, hexadezimal interpretieren): Nur für Siemens-interne Fehlerdiagnose.
Abhilfe:	- POWER ON bei allen Komponenten durchführen (Aus-/Einschalten). - Firmware auf neuere Version hochrüsten. - Hotline kontaktieren. - Control Unit austauschen.

F01122 (A) Frequenz am Messtastereingang zu hoch

Meldungsklasse:	Anwendung/Technologische Funktion gestört (17)
Reaktion:	AUS1 (AUS2)
Quittierung:	SOFORT
Ursache:	Die Frequenz der Impulse am Messtastereingang ist zu hoch. Störwert (r0949, dezimal interpretieren): 1: DI 1 (Kl. 6) 2: DI 3 (Kl. 8)
Abhilfe:	Die Frequenz der Impulse am Messtastereingang erniedrigen.

F01152 CU: Konstellation der Antriebsobjekttypen ungültig

Meldungsklasse:	Fehler in Parametrierung/Konfiguration/Inbetriebnahmeablauf (18)
Reaktion:	KEINE
Quittierung:	POWER ON
Ursache:	Der gleichzeitige Betrieb von Antriebsobjekttyp SERVO, VECTOR und HLA ist nicht möglich. Es können maximal 2 dieser Antriebsobjekttypen auf einer Control Unit betrieben werden.
Abhilfe:	- Gerät ausschalten. - Die Verwendung von Antriebsobjekttyp SERVO, VECTOR, HLA auf maximal 2 einschränken. - Inbetriebnahme erneut durchführen.

F01205 CU: Zeitscheibenüberlauf

Meldungsklasse:	Hardware-/Softwarefehler (1)
Reaktion:	AUS2
Quittierung:	POWER ON
Ursache:	Die Rechenzeit reicht nicht aus. Störwert (r0949, hexadezimal interpretieren): Nur für Siemens-interne Fehlerdiagnose.
Abhilfe:	Hotline kontaktieren.

F01250 CU: CU-EEPROM Read-Only-Daten fehlerhaft

Meldungsklasse:	Hardware-/Softwarefehler (1)
Reaktion:	KEINE (AUS2)
Quittierung:	POWER ON
Ursache:	Fehler beim Lesen der Read-Only-Daten des EEPROM auf der Control Unit. Störwert (r0949, dezimal interpretieren): Nur für Siemens-interne Fehlerdiagnose.
Abhilfe:	- POWER ON durchführen. - Control Unit austauschen.

A01251	CU: CU-EEPROM Read-Write-Daten fehlerhaft
Meldungsklasse:	Hardware-/Softwarefehler (1)
Reaktion:	KEINE
Quittierung:	KEINE
Ursache:	Fehler beim Lesen der Read-Write-Daten des EEPROM auf der Control Unit. Warnwert (r2124, dezimal interpretieren): Nur für Siemens-interne Fehlerdiagnose.
Abhilfe:	Bei Warnwert r2124 < 256 gilt: - POWER ON durchführen. - Control Unit austauschen. Bei Warnwert r2124 >= 256 gilt: - Störspeicher löschen (p0952 = 0). - Control Unit austauschen.
<hr/>	
F01257	CU: Firmware-Version veraltet
Meldungsklasse:	Fehler in Parametrierung/Konfiguration/Inbetriebnahmeablauf (18)
Reaktion:	AUS2
Quittierung:	POWER ON
Ursache:	Die Control Unit hat eine zu alte Firmware. Störwert (r0949, hexadezimal interpretieren): bbbbbaa hex: aa = Nicht unterstützte Komponente aa = 01 hex = 1 dez: Die Control Unit wird von der eingesetzten Firmware nicht unterstützt. aa = 02 hex = 2 dez: Die Control Unit wird von der eingesetzten Firmware nicht unterstützt. aa = 03 hex = 3 dez: Das Power Module wird von der eingesetzten Firmware nicht unterstützt. aa = 04 hex = 4 dez: Die Control Unit wird von der eingesetzten Firmware nicht unterstützt.
Abhilfe:	Zu Störwert = 1, 2, 4: - Control Unit auf neuere Firmware hochrüsten. Zu Störwert = 3: - Control Unit auf neuere Firmware hochrüsten. - Power Module durch unterstützte Komponente ersetzen.
<hr/>	
F01340	Topologie: Zu viele Komponenten an einem Strang
Meldungsklasse:	Fehler in Parametrierung/Konfiguration/Inbetriebnahmeablauf (18)
Reaktion:	KEINE
Quittierung:	SOFORT
Ursache:	Für den eingestellten Kommunikationstakt sind zu viele DRIVE-CLiQ-Komponenten an einem Strang der Control Unit angeschlossen. Störwert (r0949, hexadezimal interpretieren): xyy hex: x = Fehlerursache, yy = Komponentenummer oder Anschlussnummer. 1yy: Der Kommunikationstakt des DRIVE-CLiQ-Anschlusses auf der Control Unit reicht nicht für alle Lesetransfers. 2yy: Der Kommunikationstakt des DRIVE-CLiQ-Anschlusses auf der Control Unit reicht nicht für alle Schreibtransfers. 3yy: Die zyklische Kommunikation ist ausgelastet. 4yy: Der DRIVE-CLiQ-Zyklus beginnt vor dem frühesten Ende der Applikation. Eine zusätzliche Totzeit in der Regelung ist unausweichlich. Mit Lebenszeichenfehlern ist zu rechnen. Die Bedingungen für den Betrieb mit einer Stromreglerabtastzeit von 31.25 µs sind nicht eingehalten. 5yy: Interner Pufferüberlauf bei Nutzdaten einer DRIVE-CLiQ-Verbindung.

- 6yy:
Interner Pufferüberlauf bei Empfangsdaten einer DRIVE-CLiQ-Verbindung.
- 7yy:
Interner Pufferüberlauf bei Sendedaten einer DRIVE-CLiQ-Verbindung.
- 8yy:
Die Komponententakte lassen sich nicht miteinander kombinieren.
- 900:
Das kleinste gemeinsame Vielfache der Takte im System ist zu groß, um ermittelt werden zu können.
- 901:
Das kleinste gemeinsame Vielfache der Takte im System lässt sich mit der Hardware nicht erzeugen.

Abhilfe:

- DRIVE-CLiQ-Verdrahtung überprüfen.
 - Die Anzahl der Komponenten des betroffenen DRIVE-CLiQ-Strangs reduzieren und diese auf weitere DRIVE-CLiQ-Buchsen der Control Unit verteilen. Damit verteilt sich die Kommunikation gleichmäßig über mehrere Stränge.
- Zu Störwert = 1yy - 4yy zusätzlich:
- Abtastzeiten erhöhen (p0112, p0115, p4099). Bei DCC oder FBLOCKS gegebenenfalls die Zuordnung der Ablaufgruppe (p21000, p20000) so ändern, dass die Abtastzeit vergrößert wird (r21001, r20001).
 - Anzahl der zyklisch gerechneten Bausteine (DCC) bzw. Funktionsblöcke (FBLOCKS) gegebenenfalls reduzieren.
 - Funktionsmodule reduzieren (r0108).
 - Die Bedingungen für den Betrieb mit einer Stromreglerabtastzeit von 31.25 µs herstellen (am DRIVE-CLiQ-Strang mit dieser Abtastzeit nur Motor Module und Sensor Module betreiben und nur ein zugelassenes Sensor Module verwenden (z. B. SMC20, d. h. an letzter Stelle der Bestellnummer ist eine 3)).
 - Bei einer NX ist das entsprechende Sensor Module für ein eventuell vorhandenes zweites Messsystem an einer freien DRIVE-CLiQ-Buchse der NX anzuschließen.
- Zu Störwert = 8yy zusätzlich:
- Die Takteinstellungen (p0112, p0115, p4099) überprüfen. Takte an einem DRIVE-CLiQ-Strang müssen glatte Vielfache voneinander sein. Als Takt an einem Strang gelten alle Takte aller Antriebsobjekte in den vorgenannten Parametern, die Komponenten an dem betreffenden Strang haben.
- Zu Störwert = 9yy zusätzlich:
- Die Takteinstellungen (p0112, p0115, p4099) überprüfen. Je geringer der numerische Wertunterschied zweier Takte ist, desto größer wird das kleinste gemeinsame Vielfache. Dieses Verhalten wirkt sich umso stärker aus, je größer die numerischen Werte der Takte sind.

F01505 (A)**BICO: Verschaltung kann nicht hergestellt werden**

- Meldungsklasse:** Fehler in Parametrierung/Konfiguration/Inbetriebnahmeablauf (18)
- Reaktion:** KEINE
- Quittierung:** SOFORT
- Ursache:** Es wurde ein PROFIdrive-Telegramm eingestellt (p0922).
Eine im Telegramm enthaltene Verschaltung konnte dabei nicht hergestellt werden.
Störwert (r0949, dezimal interpretieren):
Parametersenke, die geändert werden sollte.
- Abhilfe:** Andere Verschaltung herstellen.

F01510**BICO: Signalquelle ist nicht Float**

- Meldungsklasse:** Fehler in Parametrierung/Konfiguration/Inbetriebnahmeablauf (18)
- Reaktion:** KEINE
- Quittierung:** SOFORT
- Ursache:** Der gewünschte Konnektorausgang hat nicht den richtigen Datentyp. Diese Verschaltung wird nicht ausgeführt.
Störwert (r0949, dezimal interpretieren):
Parameternummer, auf die verschaltet werden soll (Konnektorausgang).
- Abhilfe:** Diesen Konnektoreingang mit einem Konnektorausgang mit Datentyp Float verschalten.

F01511 (A)	BICO: Verschaltung mit unterschiedlicher Normierung
Meldungsklasse:	Fehler in Parametrierung/Konfiguration/Inbetriebnahmeablauf (18)
Reaktion:	KEINE
Quittierung:	SOFORT
Ursache:	Die gewünschte BICO-Verschaltung wurde hergestellt. Es erfolgt jedoch eine Umrechnung zwischen BICO-Ausgang und BICO-Eingang über die Bezugswerte. - Der BICO-Ausgang hat eine andere Normeinheit als der BICO-Eingang. - Meldung nur bei Verschaltungen innerhalb eines Antriebsobjektes. Beispiel: Der BICO-Ausgang hat als Normeinheit Spannung und der BICO-Eingang hat Strom. Zwischen BICO-Ausgang und BICO-Eingang wird also der Faktor $p2002/p2001$ gerechnet. p2002: Enthält Bezugswert für Strom p2001: Enthält Bezugswert für Spannung Störwert (r0949, dezimal interpretieren): Parameternummer des BICO-Eingangs (Signalsenke).
Abhilfe:	Keine notwendig.

F01512	BICO: Keine Normierung vorhanden
Meldungsklasse:	Fehler in Parametrierung/Konfiguration/Inbetriebnahmeablauf (18)
Reaktion:	AUS2
Quittierung:	POWER ON
Ursache:	Es wurde versucht für eine nicht vorhandene Normierung einen Umrechnungsfaktor zu ermitteln. Störwert (r0949, dezimal interpretieren): Einheit (z. B. entsprechend zu SPEED), für die versucht wurde einen Faktor zu ermitteln.
Abhilfe:	Normierung anlegen oder Übergabewert prüfen.

F01513 (N, A)	BICO: Verschaltung DO-übergreifend mit unterschiedlicher Normierung
Meldungsklasse:	Fehler in Parametrierung/Konfiguration/Inbetriebnahmeablauf (18)
Reaktion:	KEINE
Quittierung:	SOFORT
Ursache:	Die gewünschte BICO-Verschaltung wurde hergestellt. Es erfolgt jedoch eine Umrechnung zwischen BICO-Ausgang und BICO-Eingang über die Bezugswerte. Es wird zwischen unterschiedlichen Antriebsobjekten verschaltet und der BICO-Ausgang hat eine andere Normeinheit als der BICO-Eingang bzw. hat bei gleicher Normeinheit unterschiedliche Bezugswerte. Beispiel 1: BICO-Ausgang mit Normeinheit Spannung, BICO-Eingang mit Normeinheit Strom, BICO-Ausgang und BICO-Eingang liegen in unterschiedlichen Antriebsobjekten. Zwischen BICO-Ausgang und BICO-Eingang wird also der Faktor $p2002/p2001$ gerechnet. p2002: Enthält Bezugswert für Strom p2001: Enthält Bezugswert für Spannung Beispiel 2: BICO-Ausgang mit Normeinheit Spannung im Antriebsobjekt 1 (DO1), BICO-Eingang mit Normeinheit Spannung im Antriebsobjekt 2 (DO2). Die Bezugswerte für Spannung (p2001) der beiden Antriebsobjekte haben unterschiedliche Werte. Zwischen BICO-Ausgang und BICO-Eingang wird also der Faktor $p2001(DO1)/p2001(DO2)$ gerechnet. p2001: Enthält Bezugswert für Spannung Antriebsobjekt 1, 2 Störwert (r0949, dezimal interpretieren): Parameternummer des BICO-Eingangs (Signalsenke).
Abhilfe:	Keine notwendig.

A01514 (F)	BICO: Fehler beim Schreiben während Reconnect
Meldungsklasse:	Fehler in Parametrierung/Konfiguration/Inbetriebnahmeablauf (18)
Reaktion:	KEINE
Quittierung:	KEINE
Ursache:	Während des Reconnect-Vorgangs (z. B. im Hochlauf oder Download, kann aber auch im Normalbetrieb stattfinden) konnte ein Parameter nicht geschrieben werden.

Beispiel:

Beim Schreiben auf einen BICO-Eingang mit Doppelwort-Format (DWORD) in den zweiten Index überlappen die Speicherbereiche (z. B. p8861). Der Parameter wird dann auf Werkseinstellung zurückgesetzt.

Warnwert (r2124, dezimal interpretieren):

Parameternummer des BICO-Eingangs (Signalsenke).

Abhilfe: Keine notwendig.

F01515 (A) BICO: Parameterschreiben nicht erlaubt da Steuerungshoheit aktiv

Meldungsklasse: Fehler in Parametrierung/Konfiguration/Inbetriebnahmeablauf (18)

Reaktion: KEINE

Quittierung: SOFORT

Ursache: Beim Ändern der Anzahl der CDS oder beim Kopieren von CDS ist die Steuerungshoheit aktiv.

Abhilfe: Gegebenenfalls die Steuerungshoheit zurückgeben und den Vorgang wiederholen.

A01590 (F) Antrieb: Motor Wartungsintervall abgelaufen

Meldungsklasse: Allgemeiner Antriebsfehler (19)

Reaktion: KEINE

Quittierung: KEINE

Ursache: Das für diesen Motor eingestellte Wartungsintervall wurde erreicht.

Warnwert (r2124, dezimal interpretieren):

Motordatensatznummer.

Abhilfe: Die Wartung durchführen und das Wartungsintervall neu einstellen.

F01600 SI P1 (CU): STOP A ausgelöst

Meldungsklasse: Sicherer Überwachungskanal hat Fehler erkannt (10)

Reaktion: AUS2

Quittierung: SOFORT (POWER ON)

Ursache: Die antriebsintegrierte Funktion "Safety Integrated" auf Prozessor 1 hat einen Fehler erkannt und STOP A ausgelöst.

- Zwangsdynamisierung des Safety-Abschaltpfades auf Prozessor 1 fehlgeschlagen.

- Folgereaktion der Störung F01611 (Defekt in einem Überwachungskanal).

Störwert (r0949, dezimal interpretieren):

0: Stopanforderung von Prozessor 2.

1005: Impulse gelöscht, obwohl kein STO angewählt ist und kein interner STOP A ansteht.

1010: Impulse freigegeben, obwohl STO angewählt ist oder ein interner STOP A ansteht.

1011: Interner Fehler bei Impulsfreigabe im Power Module.

9999: Folgereaktion der Störung F01611.

Abhilfe: - Sicher abgeschaltetes Moment anwählen und wieder abwählen.

- POWER ON bei allen Komponenten durchführen (Aus-/Einschalten).

- Betroffenes Power Module austauschen.

Zu Störwert = 9999:

- Diagnose bei der anstehenden Störung F01611 durchführen.

Hinweis:

STO: Safe Torque Off (Sicher abgeschaltetes Moment)

F01611 (A) SI P1 (CU): Defekt in einem Überwachungskanal

Meldungsklasse: Sicherer Überwachungskanal hat Fehler erkannt (10)

Reaktion: KEINE (AUS1, AUS2, AUS3)

Quittierung: SOFORT (POWER ON)

Ursache: Die antriebsintegrierte Funktion "Safety Integrated" auf Prozessor 1 hat einen Fehler im kreuzweisen Datenvergleich zwischen beiden Überwachungskanälen erkannt und STOP F ausgelöst.

Als Folge dieser Störung wird Störung F01600 (SI P1: STOP A ausgelöst) ausgegeben.

Störwert (r0949, dezimal interpretieren):

0: Stopanforderung von Prozessor 2.

1 ... 999:

Nummer des kreuzweise verglichenen Datums, das zu dieser Störung geführt hat. Diese Nummer wird auch in r9795 angezeigt.

- 2: SI Freigabe sichere Funktionen (p9601, p9801). Nur die unterstützten Bits werden kreuzweise verglichen.
- 3: SI F-DI-Umschaltung Toleranzzeit (p9650, p9850).
- 8: SI PROFIsafe-Adresse (p9610, p9810).
- 9: SI Entprellzeit für STO (p9651, p9851).
- 1000: Kontrolltimer abgelaufen.
- Innerhalb der Zeit von ca. 5 x p9650 wurde alternativ folgendes festgestellt:
- Es sind zu viele Signalwechsel am F-DI aufgetreten.
 - Es wurde über PROFIsafe zu häufig STO (auch als Folgeaktion) ausgelöst.
- 1001, 1002: Initialisierungsfehler Änderungstimer/Kontrolltimer.
- 2000: Status der STO-Anwahl auf beiden Überwachungskanälen unterschiedlich.
- 2001: Rückmeldung der sicheren Impulslöschung auf beiden Überwachungskanälen unterschiedlich.
- 2002: Status der Verzögerungstimer SS1 auf beiden Überwachungskanälen unterschiedlich (Status des Timers in p9650/p9850).
- 2003: Status der STO-Klemme auf beiden Überwachungskanälen unterschiedlich.
- 6000 ... 6166:
- PROFIsafe-Störwerte (PROFIsafe-Treiber für PROFIBUS DP V1/V2 und PROFINET).
- Bei diesen Störwerten werden Failsafe-Ansteuersignale (Failsafe Values) an die Sicherheitsfunktionen übertragen.
- 6000: Ein interner Softwarefehler ist aufgetreten (Nur für Siemens-interne Fehlerdiagnose).
- 6064 ... 6071: Fehler bei der Auswertung der F-Parameter. Die Werte der übertragenen F-Parameter stimmen nicht mit den erwarteten Werten im PROFIsafe-Treiber überein.
- 6064: Zieladresse und PROFIsafe-Adresse sind verschieden (F_Dest_Add).
- 6065: Zieladresse ungültig (F_Dest_Add).
- 6066: Quelladresse ungültig (F_Source_Add).
- 6067: Watchdog Zeitwert ungültig (F_WD_Time).
- 6068: Falscher SIL Level (F_SIL).
- 6069: Falsche F-CRC Länge (F_CRC_Length).
- 6070: Falsche F-Parameterversion (F_Par_Version).
- 6071: CRC-Fehler bei den F-Parametern (CRC1). Der übertragene CRC-Wert der F-Parameter stimmt nicht mit dem im PROFIsafe-Treiber berechneten Wert überein.
- 6072: F-Parametrierung ist inkonsistent.
- 6165: Beim Empfangen des PROFIsafe-Telegramms wurde ein Kommunikationsfehler festgestellt. Der Fehler kann auch auftreten, wenn nach dem Aus- und Einschalten der Control Unit oder nach dem Stecken der PROFIBUS-/PROFINET-Leitung ein inkonsistentes oder veraltetes PROFIsafe-Telegramm empfangen wurde.
- 6166: Beim Empfangen des PROFIsafe-Telegramms wurde ein Zeitüberwachungsfehler festgestellt.
- Abhilfe:**
- Zu den in "Ursache" beschriebenen Störwerten 1 ... 999:
- Das kreuzweise verglichene Datum überprüfen, das zum STOP F geführt hat.
 - POWER ON durchführen (Aus-/Einschalten).
- Zu Störwert = 1000:
- Verdrahtung der F-DI überprüfen (Kontaktprobleme).
 - PROFIsafe: Kontaktprobleme/Störungen am PROFIBUS-Master/PROFINET-Controller beheben.
 - Toleranzzeit F-DI-Umschaltung überprüfen und eventuell vergrößern (p9650/p9850).
- Zu Störwert = 1001, 1002:
- POWER ON durchführen (Aus-/Einschalten).
- Zu Störwert = 2000, 2001, 2002, 2003:
- Toleranzzeit F-DI-Umschaltung überprüfen und eventuell vergrößern (p9650/p9850).
 - Verdrahtung der F-DI überprüfen (Kontaktprobleme).
 - Kontrolle der Ursachen für STO-Anwahl in r9772.
- Zu Störwert = 6000:
- POWER ON durchführen (Aus-/Einschalten).
 - Firmware auf neuere Version hochrüsten.
 - Hotline kontaktieren.
 - Control Unit tauschen.
- Zu Störwert = 6064:
- Einstellung des Wertes im F-Parameter F_Dest_Add am PROFIsafe-Slave prüfen.
 - Einstellung der PROFIsafe-Adresse auf Prozessor 1 (p9610) und auf Prozessor 2 (p9810) prüfen.

Zu Störwert = 6065:

- Einstellung des Wertes im F-Parameter F_Dest_Add am PROFIsafe-Slave prüfen. Die Ziel-Adresse darf nicht 0 oder FFFF sein!

Zu Störwert = 6066:

- Einstellung des Wertes im F-Parameter F_Source_Add am PROFIsafe-Slave prüfen. Die Quell-Adresse darf nicht 0 oder FFFF sein!

Zu Störwert = 6067:

- Einstellung des Wertes im F-Parameter F_WD_Time am PROFIsafe-Slave prüfen. Der Watchdog Zeitwert darf nicht 0 sein!

Zu Störwert = 6068:

- Einstellung des Wertes im F-Parameter F_SIL am PROFIsafe-Slave prüfen. Der SIL Level muss SIL2 entsprechen!

Zu Störwert = 6069:

- Einstellung des Wertes im F-Parameter F_CRC_Length am PROFIsafe-Slave prüfen. Die Einstellung der CRC2-Länge ist 2-Byte-CRC im V1-Mode und 3-Byte-CRC im V2-Mode!

Zu Störwert = 6070:

- Einstellung des Wertes im F-Parameter F_Par_Version am PROFIsafe-Slave prüfen. Der Wert für die F-Parameter Version ist 0 im V1-Mode und 1 im V2-Mode!

Zu Störwert = 6071:

- Einstellung der Werte der F-Parameter und den daraus errechneten F-Parameter-CRC (CRC1) am PROFIsafe-Slave prüfen und eventuell aktualisieren.

Zu Störwert = 6072:

- Einstellung der Werte der F-Parameter überprüfen und eventuell korrigieren.

Für die F-Parameter F_CRC_Length und F_Par_Version sind folgende Kombinationen zulässig:

F_CRC_Length = 2-Byte-CRC und F_Par_Version = 0

F_CRC_Length = 3-Byte-CRC und F_Par_Version = 1

Zu Störwert = 6165:

- Beim Auftreten des Fehlers nach dem Hochlauf oder nach dem Stecken der PROFIBUS-/PROFINET-Leitung den Fehler quittieren.

- Projektierung und Kommunikation am PROFIsafe-Slave prüfen.

- Einstellung des Wertes für F-Parameter F_WD_Time am PROFIsafe-Slave prüfen und eventuell vergrößern.

- Prüfen, ob alle F-Parameter des Antriebs mit den F-Parametern des F-Hosts übereinstimmen.

Zu Störwert = 6166:

- Projektierung und Kommunikation am PROFIsafe-Slave prüfen.

- Einstellung des Wertes für F-Parameter F_WD_Time am PROFIsafe-Slave prüfen und eventuell vergrößern.

- Diagnoseinformation im F-Host auswerten.

- PROFIsafe-Verbindung überprüfen.

- Prüfen, ob alle F-Parameter des Antriebs mit den F-Parametern des F-Hosts übereinstimmen.

Zu allen in "Ursache" nicht beschriebenen Störwerten:

- POWER ON durchführen (Aus-/Einschalten).

- Hotline kontaktieren.

- Control Unit tauschen.

Hinweis:

F-DI: Failsafe Digital Input (Fehlersicherer Digitaleingang)

STO: Safe Torque Off (Sicher abgeschaltetes Moment)

N01620 (F, A)	SI P1 (CU): Sicher abgeschaltetes Moment aktiv
Meldungsklasse:	Sicherer Überwachungskanal hat Fehler erkannt (10)
Reaktion:	KEINE
Quittierung:	KEINE
Ursache:	Die Funktion "Sicher abgeschaltetes Moment" (STO) wurde auf Prozessor 1 über Eingangsklemme angewählt und ist aktiv. Hinweis: Diese Meldung führt zu keiner Safety-Stopreaktion.
Abhilfe:	Keine notwendig. Hinweis: STO: Safe Torque Off (Sicher abgeschaltetes Moment)

F01625	SI P1 (CU): Lebenszeichen in Safety-Daten fehlerhaft
Meldungsklasse:	Interne (DRIVE-CLiQ) Kommunikation gestört (12)
Reaktion:	AUS2
Quittierung:	SOFORT (POWER ON)
Ursache:	Die antriebsintegrierte Funktion "Safety Integrated" auf Prozessor 1 hat einen Fehler im Lebenszeichen der Safety-Daten erkannt und STOP A ausgelöst. - Die Kommunikation zwischen Prozessor 1 und Prozessor 2 ist gestört oder ausgefallen. - Ein Zeitscheibenüberlauf der Safety-Software ist aufgetreten. Störwert (r0949, dezimal interpretieren): Nur für Siemens-interne Fehlerdiagnose.
Abhilfe:	- Sicher abgeschaltetes Moment anwählen und wieder abwählen. - POWER ON durchführen (Aus-/Einschalten). - Prüfen, ob weitere Störungen vorliegen und gegebenenfalls Diagnose durchführen. - EMV-gerechten Schaltschrankaufbau und Leitungsverlegung prüfen.

F01640	SI P1 (CU): Komponententausch erkannt und Quittieren/Speichern notwendig
---------------	---

Meldungsklasse:	Allgemeiner Antriebsfehler (19)
Reaktion:	KEINE
Quittierung:	SOFORT
Ursache:	Die antriebsintegrierte Funktion "Safety Integrated" hat einen Komponententausch erkannt. Der Betrieb des jeweiligen Antriebs ist nicht mehr möglich. Bei aktiven Safety-Funktionen ist nach einem Komponententausch ein partieller Abnahmetest erforderlich. Störwert (r0949, binär interpretieren): Bit 0 = 1: Tausch der Control Unit wurde erkannt. Bit 1 = 1: Tausch des Motor Modules/Hydraulic Modules wurde erkannt. Bit 2 = 1: Tausch des Power Modules wurde erkannt. Bit 3 = 1: Tausch des Sensor Modules Kanal 1 wurde erkannt. Bit 4 = 1: Tausch des Sensor Modules Kanal 2 wurde erkannt. Bit 5 = 1: Tausch des Sensors Kanal 1 wurde erkannt. Bit 6 = 1: Tausch des Sensors Kanal 2 wurde erkannt.
Abhilfe:	- Komponententausch quittieren (p9702 = 29). - Alle Parameter speichern (p0977 = 1 bzw. p0971 = 1 oder "RAM nach ROM kopieren"). - Störung quittieren (z. B. BI: p2103). Hinweis: Zusätzlich zu der Störung wird das Diagnosebit r9776.2 und r9776.3 gesetzt. Siehe auch: r9776 (SI Diagnose)

F01641	SI P1 (CU): Komponententausch erkannt und Speichern notwendig
---------------	--

Meldungsklasse:	Allgemeiner Antriebsfehler (19)
Reaktion:	KEINE
Quittierung:	SOFORT
Ursache:	Die antriebsintegrierte Funktion "Safety Integrated" hat einen Komponententausch erkannt. Es wird keine weitere Fehlerreaktion ausgelöst und der Betrieb des jeweiligen Antriebs wird dadurch nicht eingeschränkt. Bei aktiven Safety-Funktionen ist nach einem Komponententausch ein partieller Abnahmetest erforderlich. Störwert (r0949, binär interpretieren): Bit 0 = 1: Tausch der Control Unit wurde erkannt.

Bit 1 = 1:
Tausch des Motor Modules/Hydraulic Modules wurde erkannt.

Bit 2 = 1:
Tausch des Power Modules wurde erkannt.

Bit 3 = 1:
Tausch des Sensor Modules Kanal 1 wurde erkannt.

Bit 4 = 1:
Tausch des Sensor Modules Kanal 2 wurde erkannt.

Bit 5 = 1:
Tausch des Sensors Kanal 1 wurde erkannt.

Bit 6 = 1:
Tausch des Sensors Kanal 2 wurde erkannt.

Abhilfe:

- Alle Parameter speichern (p0977 = 1 bzw. p0971 = 1 oder "RAM nach ROM kopieren").
- Störung quittieren (z. B. BI: p2103).
- Siehe auch: r9776 (SI Diagnose)

F01649 **SI P1 (CU): Softwarefehler intern**

Meldungsklasse: Hardware-/Softwarefehler (1)

Reaktion: AUS2

Quittierung: SOFORT (POWER ON)

Ursache: In der Safety Integrated Software auf Prozessor 1 ist ein interner Fehler aufgetreten.

Hinweis:
Diese Störung führt zu einem nicht quittierbaren STOP A.
Störwert (r0949, hexadezimal interpretieren):
Nur für Siemens-interne Fehlerdiagnose.

Abhilfe:

- POWER ON durchführen (Aus-/Einschalten).
- Inbetriebnahme der Funktion "Safety Integrated" wiederholen und POWER ON durchführen.
- Hotline kontaktieren.
- Control Unit tauschen.

F01650 **SI P1 (CU): Abnahmetest erforderlich**

Meldungsklasse: Sicherer Überwachungskanal hat Fehler erkannt (10)

Reaktion: AUS2

Quittierung: SOFORT (POWER ON)

Ursache: Die antriebsintegrierte Funktion "Safety Integrated" auf Prozessor 1 erfordert einen Abnahmetest.

Hinweis:
Diese Störung führt zu einem quittierbaren STOP A.
Störwert (r0949, dezimal interpretieren):
130: Safety-Parameter für Prozessor 2 nicht vorhanden.
Hinweis:
Dieser Störwert wird immer bei der Erstinbetriebnahme von Safety Integrated ausgegeben.
1000: Soll- und Ist-Prüfsumme auf Prozessor 1 nicht identisch (Hochlauf).
- Mindestens ein checksummengeprüftes Datum ist defekt.
2000: Soll- und Ist-Prüfsumme auf Prozessor 1 nicht identisch (Inbetriebnahmemodus).
- Soll-Prüfsumme auf Prozessor 1 nicht richtig eingetragen (p9799 ungleich r9798).
2001: Soll- und Ist-Prüfsumme auf Prozessor 2 nicht identisch (Inbetriebnahmemodus).
- Soll-Prüfsumme auf Prozessor 2 nicht richtig eingetragen (p9899 ungleich r9898).
2002: Freigabe sichere Funktionen zwischen Prozessor 1 und Prozessor 2 unterschiedlich (p9601 ungleich p9801).
2003: Abnahmetest erforderlich aufgrund der Änderung eines Safety-Parameters.
2004: Abnahmetest erforderlich wegen Download eines Projektes mit freigegebenen Safety-Funktionen.
2005: Das Safety-Logbuch hat festgestellt, dass sich eine funktionale Safety-Prüfsumme geändert hat. Es ist ein Abnahmetest erforderlich.
2020: Fehler beim Speichern der Safety-Parameter für Prozessor 2.
9999: Folgereaktion einer anderen im Hochlauf aufgetretenen Safety-Störung, die einen Abnahmetest erfordert.

Abhilfe:	<p>Zu Störwert = 130:</p> <ul style="list-style-type: none">- Safety-Inbetriebnahme durchführen. <p>Zu Störwert = 1000:</p> <ul style="list-style-type: none">- Safety-Inbetriebnahme wiederholt durchführen.- Speicherkarte oder Control Unit tauschen.- Safety-Parameter beim betreffenden Antrieb mit STARTER aktivieren (Einstellungen ändern, Parameter kopieren, Einstellungen aktivieren). <p>Zu Störwert = 2000:</p> <ul style="list-style-type: none">- Safety-Parameter auf Prozessor 1 überprüfen und Soll-Prüfsumme anpassen (p9799). <p>Zu Störwert = 2001:</p> <ul style="list-style-type: none">- Safety-Parameter auf Prozessor 2 überprüfen und Soll-Prüfsumme anpassen (p9899). <p>Zu Störwert = 2002:</p> <ul style="list-style-type: none">- Freigabe der sicheren Funktionen auf Prozessor 1 und Prozessor 2 überprüfen (p9601 = p9801). <p>Zu Störwert = 2003, 2004, 2005:</p> <ul style="list-style-type: none">- Abnahmetest durchführen und Abnahmeprotokoll erstellen. <p>Die Störung mit Störwert 2005 ist nur bei abgewählter Funktion "STO" quittierbar.</p> <p>Zu Störwert = 2020:</p> <ul style="list-style-type: none">- Safety-Inbetriebnahme wiederholt durchführen.- Speicherkarte oder Control Unit tauschen. <p>Zu Störwert = 9999:</p> <ul style="list-style-type: none">- Diagnose bei der anderen anstehenden Safety-Störung durchführen. <p>Hinweis:</p> <p>STO: Safe Torque Off (Sicher abgeschaltetes Moment)</p> <p>Siehe auch: p9799 (SI Soll-Prüfsumme SI-Parameter (Prozessor 1)), p9899 (SI Soll-Prüfsumme SI-Parameter (Prozessor 2))</p>
-----------------	---

F01651	SI P1 (CU): Synchronisation Safety-Zeitscheiben fehlgeschlagen
Meldungsklasse:	Hardware-/Softwarefehler (1)
Reaktion:	AUS2
Quittierung:	SOFORT (POWER ON)
Ursache:	Die Funktion "Safety Integrated" erfordert eine Synchronisation der Safety-Zeitscheiben zwischen Prozessor 1 und Prozessor 2. Diese Synchronisation ist fehlgeschlagen.
	Hinweis:
	Diese Störung führt zu einem nicht quittierbaren STOP A.
	Störwert (r0949, dezimal interpretieren):
	Nur für Siemens-interne Fehlerdiagnose.
Abhilfe:	POWER ON durchführen (Aus-/Einschalten).

F01653	SI P1 (CU): PROFIBUS/PROFINET-Projektierung fehlerhaft
Meldungsklasse:	Fehler in Parametrierung/Konfiguration/Inbetriebnahmeablauf (18)
Reaktion:	KEINE (AUS1, AUS2, AUS3)
Quittierung:	SOFORT (POWER ON)
Ursache:	Die PROFIBUS/PROFINET-Projektierung für den Betrieb der Safety Integrated Überwachungsfunktionen mit einer übergeordneten Steuerung ist fehlerhaft.
	Hinweis:
	Diese Störung führt bei freigegebenen Safety-Funktionen zu einem nicht quittierbaren STOP A.
	Störwert (r0949, dezimal interpretieren):
	200: Es ist kein Safety-Slot für die Empfangsdaten von der Steuerung projektiert.
	210, 220: Der projektierte Safety-Slot für die Empfangsdaten von der Steuerung hat ein unbekanntes Format.
	230: Der projektierte Safety-Slot für die Empfangsdaten von der F-PLC hat die falsche Länge.
	231: Der projektierte Safety-Slot für die Empfangsdaten von der F-PLC hat die falsche Länge.
	250: In der übergeordneten F-Steuerung ist ein PROFIsafe-Slot projektiert, im Antrieb ist PROFIsafe aber nicht freigegeben.
	300: Es ist kein Safety-Slot für die Sendedaten zur Steuerung projektiert.
	310, 320: Der projektierte Safety-Slot für die Sendedaten zur Steuerung hat ein unbekanntes Format.

330: Der projektierte Safety-Slot für die Sendedaten zur F-PLC hat die falsche Länge.

331: Der projektierte Safety-Slot für die Sendedaten zur F-PLC hat die falsche Länge.

Abhilfe:

Allgemein gilt:

- PROFIBUS/PROFINET-Projektierung des Safety-Slots auf Masterseite überprüfen und gegebenenfalls korrigieren.
- Software der Control Unit hochrüsten.

Zu Störwert = 250:

- In der übergeordneten F-Steuerung die PROFIsafe-Projektierung entfernen oder im Antrieb PROFIsafe freigeben.

Zu Störwert = 231, 331:

- In der F-PLC das PROFIsafe-Telegramm 30 konfigurieren.

A01654 (F)**SI P1 (CU): PROFIsafe-Projektierung abweichend****Meldungsklasse:**

Fehler in Parametrierung/Konfiguration/Inbetriebnahmeablauf (18)

Reaktion:

KEINE

Quittierung:

KEINE

Ursache:

Die Projektierung eines PROFIsafe-Telegramms in der übergeordneten Steuerung (F-PLC) passt nicht zur Parametrierung im Antrieb.

Hinweis:

Diese Meldung führt zu keiner Safety-Stopreaktion.

Warnwert (r2124, dezimal interpretieren):

1:

In der übergeordneten Steuerung ist ein PROFIsafe-Telegramm projektiert, aber im Antrieb ist PROFIsafe nicht freigegeben (p9601.3).

2:

Im Antrieb ist PROFIsafe parametrierbar, aber in der übergeordneten Steuerung ist kein PROFIsafe-Telegramm konfiguriert.

Abhilfe:

Allgemein gilt:

- PROFIsafe-Projektierung in der übergeordneten Steuerung überprüfen und gegebenenfalls korrigieren.

Zu Warnwert = 1:

- In der übergeordneten F-Steuerung die PROFIsafe-Projektierung entfernen oder im Antrieb PROFIsafe freigeben.

Zu Warnwert = 2:

- In der übergeordneten F-Steuerung das zur Parametrierung passende PROFIsafe-Telegramm konfigurieren.

F01655**SI P1 (CU): Abgleich der Überwachungsfunktionen****Meldungsklasse:**

Fehler in Parametrierung/Konfiguration/Inbetriebnahmeablauf (18)

Reaktion:

AUS2

Quittierung:

SOFORT (POWER ON)

Ursache:

Ein Fehler beim Abgleich der Safety Integrated Überwachungsfunktionen von Prozessor 1 und Prozessor 2 ist aufgetreten. Es konnte kein gemeinsamer Satz an unterstützten SI-Überwachungsfunktionen ermittelt werden.

- Kommunikation zwischen Prozessor 1 und Prozessor 2 gestört oder ausgefallen.

Hinweis:

Diese Störung führt zu einem nicht quittierbaren STOP A.

Störwert (r0949, hexadezimal interpretieren):

Nur für Siemens-interne Fehlerdiagnose.

Abhilfe:

- POWER ON durchführen (Aus-/Einschalten).

- EMV-gerechten Schaltschrankaufbau und Leitungsverlegung prüfen.

F01656**SI P1 (CU): Parameter Prozessor 2 fehlerhaft****Meldungsklasse:**

Hardware-/Softwarefehler (1)

Reaktion:

AUS2

Quittierung:

SOFORT (POWER ON)

Ursache:

Beim Zugriff auf die Safety Integrated Parameter für Prozessor 2 im nichtflüchtigen Speicher ist ein Fehler aufgetreten.

Hinweis:

Diese Störung führt zu einem quittierbaren STOP A.

Störwert (r0949, dezimal interpretieren):

129: Safety-Parameter für Prozessor 2 beschädigt.

131: Interner Softwarefehler.

132: Kommunikationsstörungen beim Hoch- bzw. Herunterladen der Safety-Parameter.

255: Interner Softwarefehler der Control Unit.

Abhilfe:

- Neue Safety-Inbetriebnahme durchführen.

- Speicherkarte oder Control Unit tauschen.

Zu Störwert = 129:

- Safety-Inbetriebnahmemodus aktivieren (p0010 = 95).

- PROFIsafe-Adresse anpassen (p9610).

- Kopierfunktion für SI-Parameter starten (p9700 = D0 hex).

- Datenänderung bestätigen (p9701 = DC hex).

- Safety-Inbetriebnahmemodus beenden (p0010 = 0).

- Alle Parameter speichern (p0971 = 1 oder "RAM nach ROM kopieren").

- POWER ON der Control Unit durchführen (Aus-/Einschalten).

Zu Störwert = 132:

- EMV-gerechten Schaltschrankaufbau und Leitungsverlegung prüfen.

F01658

SI P1 (CU): PROFIsafe-Telegrammnummer ungeeignet

Meldungsklasse:

Fehler in Parametrierung/Konfiguration/Inbetriebnahmeablauf (18)

Reaktion:

AUS2

Quittierung:

SOFORT (POWER ON)

Ursache:

Die PROFIsafe-Telegrammnummer in p60022 ist ungeeignet für die freigegebenen Safety-Funktionen.

Mögliche Ursachen:

- Bei nicht freigegebenem PROFIsafe (p9601.3 = 0) darf in p60022 kein PROFIsafe-Telegramm ausgewählt sein.

- Bei freigegebenem PROFIsafe (p9601.3 = 1) muss in p60022 ein PROFIsafe-Telegramm ausgewählt sein.

Hinweis:

Diese Störung führt zu keiner Safety-Stopreaktion.

Siehe auch: p9601 (SI Freigabe antriebsintegrierte Funktionen (Prozessor 1)), p60022 (PROFIsafe Telegrammauswahl)

Abhilfe:

Die Telegrammnummer passend zu den freigegebenen Safety-Funktionen auswählen.

F01659

SI P1 (CU): Schreibauftrag für Parameter abgewiesen

Meldungsklasse:

Fehler in Parametrierung/Konfiguration/Inbetriebnahmeablauf (18)

Reaktion:

AUS2

Quittierung:

SOFORT (POWER ON)

Ursache:

Der Schreibauftrag für einen oder mehrere Safety Integrated Parameter auf Prozessor 1 wurde abgewiesen.

Hinweis:

Diese Störung führt zu keiner Safety-Stopreaktion.

Störwert (r0949, dezimal interpretieren):

1: Das Safety Integrated Passwort ist nicht gesetzt.

2: Ein Zurücksetzen der Antriebsparameter wurde angewählt. Die Safety Integrated Parameter wurden jedoch nicht zurückgesetzt, da Safety Integrated gerade freigegeben ist.

3: Der verschaltete STO-Eingang befindet sich im Simulationsmodus.

10: Es wurde versucht, die Funktion STO freizugeben, obwohl diese nicht unterstützt werden kann.

14: Es wurde versucht, die PROFIsafe-Kommunikation freizugeben, obwohl diese nicht unterstützt werden kann.

15: Es wurde versucht, die antriebsintegrierten Bewegungsüberwachungen freizugeben, obwohl diese nicht unterstützt werden können.

18: Es wurde versucht, die Funktion PROFIsafe für Basic Functions freizugeben, obwohl diese nicht unterstützt werden kann.

20: Es wurde versucht, die antriebsintegrierten Bewegungsüberwachungen über integrierte F-DI und gleichzeitig STO über Klemmen freizugeben, obwohl diese nicht gleichzeitig unterstützt werden können.

21: Es wurde versucht, die Safety Integrated Funktionen freizugeben, obwohl diese vom angeschlossenen Power Module nicht unterstützt werden können.

26: Es wurde versucht, bei einem Digitaleingang der Control Unit den Simulationsmodus zu aktivieren (p0795), der von Safety Integrated verwendet wird (p10049).

Abhilfe:	<p>Siehe auch: p0970 (Antrieb Parameter zurücksetzen), p3900 (Abschluss Schnellinbetriebnahme), r9771 (SI Gemeinsame Funktionen (Prozessor 1)), r9871 (SI Gemeinsame Funktionen (Prozessor 2))</p> <p>Zu Störwert = 1:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Safety Integrated Passwort setzen (p9761). <p>Zu Störwert = 2:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Safety Integrated sperren (p9501, p9601) oder Safety Parameter zurücksetzen (p0970 = 5), dann Zurücksetzen der Antriebsparameter erneut durchführen. <p>Zu Störwert = 3:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Simulationsmodus für den Digitaleingang beenden (p0795). <p>Zu Störwert = 10, 14, 15, 18, 20:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Prüfen, ob Störungen im Safety-Funktionsabgleich vorliegen (F01655, F30655) und gegebenenfalls Diagnose bei den betreffenden Störungen durchführen. - Control Unit einsetzen, die die gewünschte Funktion unterstützt. <p>Zu Störwert = 21:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Power Module verwenden, das die Safety Integrated Funktionen unterstützt. <p>Zu Störwert = 26:</p> <ul style="list-style-type: none"> - prüfen Sie ob p10049 gesetzt ist. Prüfen Sie zudem p10006 und p10009. Prüfen sie ob in p10046, p10047 ein Teststop des FDO mit Rückleseeingang parametrier ist. <p>Hinweis:</p> <p>STO: Safe Torque Off (Sicher abgeschaltetes Moment)</p> <p>Siehe auch: p9601 (SI Freigabe antriebsintegrierte Funktionen (Prozessor 1)), p9761 (SI Passwort Eingabe), p9801 (SI Freigabe antriebsintegrierte Funktionen (Prozessor 2))</p>
-----------------	--

F01660	SI P1 (CU): Sichere Funktionen nicht unterstützt
Meldungsklasse:	Fehler in Parametrierung/Konfiguration/Inbetriebnahmeablauf (18)
Reaktion:	AUS2
Quittierung:	SOFORT (POWER ON)
Ursache:	Das Power Module unterstützt die sicheren Funktionen nicht. Es ist keine Inbetriebnahme von Safety Integrated möglich.
	Hinweis:
	Diese Störung führt zu keiner Safety-Stopreaktion.
Abhilfe:	- Power Module einsetzen, das die sicheren Funktionen unterstützt.

F01662	Fehler interne Kommunikation
Meldungsklasse:	Hardware-/Softwarefehler (1)
Reaktion:	AUS2
Quittierung:	POWER ON
Ursache:	Ein Fehler in der baugruppeninternen Kommunikation ist aufgetreten.
	Störwert (r0949, hexadezimal interpretieren):
	Nur für Siemens-interne Fehlerdiagnose.
Abhilfe:	- POWER ON durchführen (Aus-/Einschalten).
	- Firmware auf neuere Version hochrüsten.
	- Hotline kontaktieren.

F01663	SI P1 (CU): Kopieren der SI-Parameter abgelehnt
Meldungsklasse:	Fehler in Parametrierung/Konfiguration/Inbetriebnahmeablauf (18)
Reaktion:	AUS2
Quittierung:	SOFORT (POWER ON)
Ursache:	In p9700 ist der Wert 208 gespeichert oder wurde offline eingetragen.
	Deshalb wird beim Hochlauf versucht, die SI-Parameter von Prozessor 1 zum Prozessor 2 zu kopieren. Auf Prozessor 1 ist jedoch keine sichere Funktion angewählt (p9601 = 0). Das Kopieren ist deshalb nicht möglich.
	Hinweis:
	Diese Störung führt zu keiner Safety-Stopreaktion.
	Siehe auch: p9700 (SI Kopierfunktion)

4 Störungen und Warnungen

4.2 Liste der Störungen und Warnungen

- Abhilfe:**
- p9700 = 0 setzen.
 - p9601 kontrollieren und gegebenenfalls korrigieren.
 - Kopierfunktion nochmals starten durch Eintragen des entsprechenden Wertes in p9700.

F01665	SI P1 (CU): System ist defekt
Meldungsklasse:	Hardware-/Softwarefehler (1)
Reaktion:	AUS2
Quittierung:	SOFORT
Ursache:	Es wurde ein Defekt im System vor dem letzten oder im aktuellen Hochlauf erkannt. Gegebenenfalls wurde ein neuer Hochlauf (Reset) durchgeführt. Störwert (r0949, hexadezimal interpretieren): 200000 hex, 400000 hex, 8000yy hex (yy beliebig): - Fehler im aktuellen Hochlauf/Betrieb. Weitere Werte: - Defekt vor dem letzten Hochlauf im System.
Abhilfe:	- POWER ON durchführen (Aus-/Einschalten). - Firmware auf neuere Version hochrüsten. - Hotline kontaktieren. Zu Störwert = 200000 hex, 400000 hex, 8000yy hex (yy beliebig): - Stellen Sie sicher, dass die Control Unit mit dem Power Module verbunden ist.

A01693 (F)	SI P1 (CU): Safety-Parametrierung geändert POWER ON erforderlich
Meldungsklasse:	Fehler in Parametrierung/Konfiguration/Inbetriebnahmeablauf (18)
Reaktion:	KEINE
Quittierung:	KEINE
Ursache:	Es wurden Safety-Parameter geändert, die erst nach einem POWER ON wirksam werden. Achtung: Alle geänderten Parameter der sicheren Bewegungsüberwachungsfunktionen werden erst nach einem POWER ON wirksam. Warnwert (r2124, dezimal interpretieren): Parameternummer des Safety-Parameters, aufgrund dessen Änderung ein POWER ON notwendig ist.
Abhilfe:	- Funktion "RAM nach ROM kopieren" ausführen. - POWER ON durchführen (Aus-/Einschalten).

A01698 (F)	SI P1 (CU): Inbetriebnahmemodus aktiv
Meldungsklasse:	Allgemeiner Antriebsfehler (19)
Reaktion:	KEINE
Quittierung:	KEINE
Ursache:	Die Inbetriebnahme der Funktion "Safety Integrated" ist angewählt. Diese Meldung wird nach Beendigung der Safety-Inbetriebnahme zurückgenommen. Hinweis: - Diese Meldung führt zu keiner Safety-Stopreaktion. - Während des Safety-Inbetriebnahmemodus ist die Funktion "STO" intern angewählt. Siehe auch: p0010 (Antrieb Inbetriebnahme Parameterfilter)
Abhilfe:	Keine notwendig.

A01699 (F)	SI P1 (CU): Test der Abschaltpfade erforderlich
Meldungsklasse:	Sicherer Überwachungskanal hat Fehler erkannt (10)
Reaktion:	KEINE
Quittierung:	KEINE
Ursache:	Die in p9659 eingestellte Zeit zur Zwangsdynamisierung der Safety-Abschaltpfade ist überschritten. Ein neuer Test der Safety-Abschaltpfade ist erforderlich. Nach der nächsten Abwahl der Funktion "STO" wird die Meldung zurückgenommen und die Überwachungszeit zurückgesetzt.

Hinweis:

- Diese Meldung führt zu keiner Safety-Stopreaktion.
- Der Test muss innerhalb des festgelegten maximalen Zeitintervalls (p9659, maximal 9000 Stunden) durchgeführt werden, um die normativen Anforderungen nach einer rechtzeitigen Fehlerrückmeldung und die Bedingungen der Berechnung der Ausfallrate der Sicherheitsfunktionen (PFH-Wert) zu erfüllen.

Ein Betrieb über diesen maximalen Zeitraum hinaus ist zulässig, wenn sichergestellt werden kann, dass die Zwangsdynamisierung durchgeführt wird, bevor sich Personen in den Gefahrenbereich begeben und auf das Funktionieren der Sicherheitsfunktionen angewiesen sind.

Siehe auch: p9659 (SI Zwangsdynamisierung Timer)

Abhilfe:

STO anwählen und wieder abwählen.

Hinweis:

STO: Safe Torque Off (Sicher abgeschaltetes Moment)

A01788

Teststop automatisch: Warten auf STO-Abwahl über SMM

Meldungsklasse: Sicherer Überwachungskanal hat Fehler erkannt (10)

Reaktion: KEINE

Quittierung: KEINE

Ursache: Die Funktion STO ist über Safety Extended Functions angewählt oder es steht eine Safety-Meldung an, die zum STO führte.

Der automatische Teststop konnte seit dem Hochlauf noch nicht durchgeführt werden.

Nach Abwahl von STO wird der automatische Teststop durchgeführt.

Abhilfe:

STO über Safety Extended Functions abwählen.

Ursache für anstehende Safety-Meldung beheben und Fehler quittieren.

A01796 (F, N)

SI P1 (CU): Warten auf Kommunikation

Meldungsklasse: Kommunikation zur überlagerten Steuerung gestört (9)

Reaktion: KEINE

Quittierung: KEINE

Ursache: Der Antrieb wartet auf den Kommunikationsaufbau für die Ausführung der sicheren Funktionen.

Hinweis:

In diesem Zustand sind die Impulse sicher gelöscht.

Warnwert (r2124, dezimal interpretieren):

3: Warten auf Kommunikationsaufbau mit PROFIsafe F-Host.

Abhilfe:

Wird die Meldung nach längerer Zeit nicht automatisch zurückgenommen, sind folgende Überprüfungen durchzuführen:

- Weitere anstehende Meldungen zur PROFIsafe-Kommunikation auswerten.

- Betriebszustand des F-Hosts überprüfen.

- Kommunikationsverbindung zum F-Host überprüfen.

Siehe auch: p9601 (SI Freigabe antriebsintegrierte Funktionen (Prozessor 1)), p9801 (SI Freigabe antriebsintegrierte Funktionen (Prozessor 2))

A01900 (F)

PROFIBUS: Konfigurationstelegramm fehlerhaft

Meldungsklasse: Fehler in Parametrierung/Konfiguration/Inbetriebnahmeablauf (18)

Reaktion: KEINE

Quittierung: KEINE

Ursache: Ein PROFIBUS-Master versucht mit einem fehlerhaften Konfiguriertelegramm eine Verbindung aufzubauen.

Warnwert (r2124, dezimal interpretieren):

2: Zu viele PZD Datenwörter für Input oder Output. Die Anzahl der möglichen PZD wird durch die Anzahl der Indizes in r2050/p2051 vorgegeben.

3: Ungerade Byteanzahl für Input oder Output.

211: Unbekannter Parametrierblock.

501: PROFIsafe Parameter fehlerhaft (z. B. F_Dest).

Weitere Werte:

Nur für Siemens-interne Fehlerdiagnose.

Abhilfe:

Busprojektierung auf der Master- und Slave-Seite überprüfen.

Zu Warnwert = 2:

Anzahl Datenwörter für Input und Output prüfen.

Zu Warnwert = 211:
Offline-Version <= Online-Version sicherstellen.
Zu Warnwert = 501:
Eingestellte PROFIsafe Adresse prüfen (p9610).

F01910 (N, A)	Feldbus SS Sollwert Timeout
Meldungsklasse:	Kommunikation zur überlagerten Steuerung gestört (9)
Reaktion:	AUS3 (AUS1, AUS2, IASC/DCBRK, KEINE, STOP2)
Quittierung:	SOFORT
Ursache:	Der Empfang der Sollwerte von der Feldbus-Schnittstelle ist unterbrochen. - Busverbindung unterbrochen. - Kommunikationspartner abgeschaltet. Bei PROFIBUS: - PROFIBUS-Master in Zustand STOP gesetzt. Siehe auch: p2040 (Feldbus-SS Überwachungszeit), p2047 (PROFIBUS Zusätzliche Überwachungszeit)
Abhilfe:	Busverbindung sicherstellen und Kommunikationspartner einschalten. - Eventuell p2040 anpassen. Bei PROFIBUS: - PROFIBUS-Master in Zustand RUN setzen. - Slave-Redundancy: Bei Betrieb an einem Y-Link ist sicherzustellen, dass in der Slave-Parametrierung "DP-Alarm-Mode = DPV1" eingestellt ist.

A01920 (F)	PROFIBUS: Unterbrechung zyklische Verbindung
Meldungsklasse:	Kommunikation zur überlagerten Steuerung gestört (9)
Reaktion:	KEINE
Quittierung:	KEINE
Ursache:	Die zyklische Verbindung zum PROFIBUS-Master ist unterbrochen.
Abhilfe:	PROFIBUS-Verbindung herstellen und PROFIBUS-Master mit zyklischem Betrieb aktivieren. Hinweis: Ist keine Kommunikation zu einer übergeordneten Steuerung vorhanden, sollte zur Unterdrückung dieser Meldung p2030 = 0 eingestellt werden. Siehe auch: p2030 (Feldbus-SS Protokollauswahl)

A01945	PROFIBUS: Verbindung zum Publisher gestört
Meldungsklasse:	Kommunikation zur überlagerten Steuerung gestört (9)
Reaktion:	KEINE
Quittierung:	KEINE
Ursache:	Die Verbindung zu mindestens einem Publisher bei PROFIBUS Querverkehr ist gestört. Warnwert (r2124, binär interpretieren): Bit 0 = 1: Publisher mit Adresse in r2077[0], Verbindung gestört. ... Bit 15 = 1: Publisher mit Adresse in r2077[15], Verbindung gestört.
Abhilfe:	PROFIBUS Leitungen kontrollieren. Siehe auch: r2077 (PROFIBUS Diagnose Querverkehr Adressen)

F01946 (A)	PROFIBUS: Verbindung zum Publisher abgebrochen
Meldungsklasse:	Kommunikation zur überlagerten Steuerung gestört (9)
Reaktion:	AUS1 (AUS2, AUS3, KEINE)
Quittierung:	SOFORT (POWER ON)
Ursache:	Die Verbindung zu mindestens einem Publisher bei PROFIBUS Querverkehr im zyklischen Betrieb wurde abgebrochen. Störwert (r0949, binär interpretieren): Bit 0 = 1: Publisher mit Adresse in r2077[0], Verbindung abgebrochen. ... Bit 15 = 1: Publisher mit Adresse in r2077[15], Verbindung abgebrochen.

Abhilfe:

- PROFIBUS Leitungen kontrollieren.
- Zustand des Publishers mit der abgebrochenen Verbindung prüfen.

Siehe auch: r2077 (PROFIBUS Diagnose Querverkehr Adressen)

F01951 CU SYNC: Synchronisation Applikationstakt fehlt

Meldungsklasse: Interne (DRIVE-CLiQ) Kommunikation gestört (12)
Reaktion: AUS2 (KEINE)
Quittierung: SOFORT (POWER ON)
Ursache: Interne Synchronisation der Applikationstakte ist fehlgeschlagen.
 Störwert (r0949, dezimal interpretieren):
 Nur für Siemens-interne Fehlerdiagnose.

Abhilfe:

- POWER ON bei allen Komponenten durchführen (Aus-/Einschalten).
- Software der Control Unit hochrüsten.

A01953 CU SYNC: Synchronisation nicht abgeschlossen

Meldungsklasse: Interne (DRIVE-CLiQ) Kommunikation gestört (12)
Reaktion: KEINE
Quittierung: KEINE
Ursache: Nach dem Einschalten des Antriebssystems wurde die Synchronisation zwischen Basistakt und Applikationstakt gestartet und noch nicht innerhalb der tolerierten Zeit abgeschlossen.
 Warnwert (r2124, dezimal interpretieren):
 Nur für Siemens-interne Fehlerdiagnose.

Abhilfe: POWER ON durchführen (Aus-/Einschalten).

A02050 Trace: Start nicht möglich

Meldungsklasse: Fehler in Parametrierung/Konfiguration/Inbetriebnahmeablauf (18)
Reaktion: KEINE
Quittierung: KEINE
Ursache: Der Trace ist bereits gestartet.
Abhilfe: Den Trace stoppen und dann eventuell erneut starten.

A02051 Trace: Aufzeichnung wegen Know-how-Schutz nicht möglich

Meldungsklasse: Fehler in Parametrierung/Konfiguration/Inbetriebnahmeablauf (18)
Reaktion: KEINE
Quittierung: KEINE
Ursache: Die TRACE-Aufzeichnung ist nicht möglich, weil mindestens ein verwendetes Signal oder Triggersignal unter Know-how-Schutz steht.
 Warnwert (r2124, dezimal interpretieren):
 1: Recorder 0
 2: Recorder 1
 3: Recorder 0 und 1

Abhilfe:

- Know-how-Schutz vorübergehend aufsperrn oder deaktivieren (p7766).
- Das Signal in die OEM-Ausnahmeliste aufnehmen (p7763, p7764).
- Gegebenenfalls das Signal nicht aufzeichnen.

Siehe auch: p7763 (KHP OEM-Ausnahmeliste Anzahl Indizes für p7764), p7764 (KHP OEM-Ausnahmeliste)

A02055 Trace: Aufzeichnungsdauer zu klein

Meldungsklasse: Fehler in Parametrierung/Konfiguration/Inbetriebnahmeablauf (18)
Reaktion: KEINE
Quittierung: KEINE
Ursache: Der Wert für die Aufzeichnungsdauer ist zu klein.
 Das Minimum ist der doppelte Wert des Aufzeichnungstaktes.

Abhilfe: Wert für die Aufzeichnungsdauer überprüfen und entsprechend anpassen.

A02056	Trace: Aufzeichnungstakt zu klein
Meldungsklasse:	Fehler in Parametrierung/Konfiguration/Inbetriebnahmeablauf (18)
Reaktion:	KEINE
Quittierung:	KEINE
Ursache:	Der gewählte Aufzeichnungstakt ist kleiner als der Basistakt 500µs.
Abhilfe:	Wert für den Aufzeichnungstakt erhöhen.

A02057	Trace: Zeitscheibentakt ungültig
Meldungsklasse:	Fehler in Parametrierung/Konfiguration/Inbetriebnahmeablauf (18)
Reaktion:	KEINE
Quittierung:	KEINE
Ursache:	Der gewählte Zeitscheibentakt entspricht keiner vorhandenen Zeitscheibe.
Abhilfe:	Den Takt einer vorhandenen Zeitscheibe eingeben. Die Zeitscheiben können über p7901 ausgelesen werden.

A02058	Trace: Zeitscheibentakt für Endlotrace ungültig
Meldungsklasse:	Fehler in Parametrierung/Konfiguration/Inbetriebnahmeablauf (18)
Reaktion:	KEINE
Quittierung:	KEINE
Ursache:	Der gewählte Zeitscheibentakt kann für den Endlotrace nicht verwendet werden.
Abhilfe:	Den Takt einer vorhandenen Zeitscheibe mit einer Zykluszeit ≥ 2 ms bei bis zu 4 Aufzeichnungskanälen pro Trace oder ≥ 4 ms ab 5 Aufzeichnungskanälen pro Trace eingeben. Die Zeitscheiben können über p7901 ausgelesen werden.

A02059	Trace: Zeitscheibentakt für 2 x 8 Aufzeichnungskanäle ungültig
Meldungsklasse:	Fehler in Parametrierung/Konfiguration/Inbetriebnahmeablauf (18)
Reaktion:	KEINE
Quittierung:	KEINE
Ursache:	Der gewählte Zeitscheibentakt kann bei mehr als 4 Aufzeichnungskanälen nicht verwendet werden.
Abhilfe:	Den Takt einer vorhandenen Zeitscheibe mit einer Zykluszeit ≥ 4 ms eingeben oder die Anzahl der Aufzeichnungskanäle auf 4 pro Trace reduzieren. Die Zeitscheiben können über p7901 ausgelesen werden.

A02060	Trace: Aufzuzeichnendes Signal fehlt
Meldungsklasse:	Fehler in Parametrierung/Konfiguration/Inbetriebnahmeablauf (18)
Reaktion:	KEINE
Quittierung:	KEINE
Ursache:	- Es wurde kein aufzuzeichnendes Signal angegeben. - Die angegebenen Signale sind nicht gültig.
Abhilfe:	- Aufzuzeichnendes Signal angeben. - Prüfen, ob das jeweilige Signal vom Trace aufgezeichnet werden kann.

A02061	Trace: Signal ungültig
Meldungsklasse:	Fehler in Parametrierung/Konfiguration/Inbetriebnahmeablauf (18)
Reaktion:	KEINE
Quittierung:	KEINE
Ursache:	- Das angegebene Signal existiert nicht. - Das angegebene Signal kann nicht mit dem Trace aufgezeichnet werden.
Abhilfe:	- Aufzuzeichnendes Signal angeben. - Prüfen, ob das jeweilige Signal vom Trace aufgezeichnet werden kann.

A02062	Trace: Triggersignal ungültig
Meldungsklasse:	Fehler in Parametrierung/Konfiguration/Inbetriebnahmeablauf (18)
Reaktion:	KEINE
Quittierung:	KEINE
Ursache:	<ul style="list-style-type: none"> - Es wurde kein Triggersignal angegeben. - Das angegebene Signal existiert nicht. - Das angegebene Signal ist kein Festpunktsignal. - Das angegebene Signal kann nicht als Triggersignal für den Trace verwendet werden.
Abhilfe:	Gültiges Triggersignal angeben.
A02063	Trace: Datentyp ungültig
Meldungsklasse:	Fehler in Parametrierung/Konfiguration/Inbetriebnahmeablauf (18)
Reaktion:	KEINE
Quittierung:	KEINE
Ursache:	Der angegebene Datentyp für die Signalauswahl über physikalische Adresse ist ungültig.
Abhilfe:	Gültigen Datentyp verwenden.
A02070	Trace: Parameter nicht änderbar
Meldungsklasse:	Fehler in Parametrierung/Konfiguration/Inbetriebnahmeablauf (18)
Reaktion:	KEINE
Quittierung:	KEINE
Ursache:	Bei aktiviertem Trace kann dessen Parametrierung nicht geändert werden.
Abhilfe:	<ul style="list-style-type: none"> - Vor dem Parametrieren den Trace stoppen. - Eventuell Trace starten.
A02075	Trace: Pretriggerzeit zu groß
Meldungsklasse:	Fehler in Parametrierung/Konfiguration/Inbetriebnahmeablauf (18)
Reaktion:	KEINE
Quittierung:	KEINE
Ursache:	Die eingestellte Pretriggerzeit muss kleiner sein als der Wert für die Aufzeichnungsdauer.
Abhilfe:	Wert für die Pretriggerzeit überprüfen und entsprechend anpassen.
F02080	Trace: Parametrierung wegen Einheitenumschaltung gelöscht
Meldungsklasse:	Fehler in Parametrierung/Konfiguration/Inbetriebnahmeablauf (18)
Reaktion:	KEINE
Quittierung:	SOFORT
Ursache:	Aufgrund einer Einheitenumschaltung bzw. einer Änderung der Bezugsparameter wurde die Parametrierung des Trace im Antriebsgerät gelöscht.
Abhilfe:	Trace erneut starten.
A02095	MTrace 0: Mehrfachtrace aktivieren nicht möglich
Meldungsklasse:	Fehler in Parametrierung/Konfiguration/Inbetriebnahmeablauf (18)
Reaktion:	KEINE
Quittierung:	KEINE
Ursache:	<p>In Kombination mit einem Mehrfachtrace sind folgende Funktionen oder Einstellungen nicht zulässig (Tracerecorder 0):</p> <ul style="list-style-type: none"> - Messfunktion. - Langzeittrace. - Triggerbedingung "Aufzeichnungsstart sofort" (IMMEDIATE). - Triggerbedingung "Start mit Funktionsgenerator" (FG_START).
Abhilfe:	<ul style="list-style-type: none"> - Gegebenenfalls den Mehrfachtrace deaktivieren (p4840[0] = 0). - Nicht zulässige Funktion oder Einstellung deaktivieren.

A02096	MTrace 0: Speichern nicht möglich
Meldungsklasse:	Fehler in Parametrierung/Konfiguration/Inbetriebnahmeablauf (18)
Reaktion:	KEINE
Quittierung:	KEINE
Ursache:	Das Speichern der Messergebnisse eines Mehrfachtrace auf die Speicherkarte ist nicht möglich (Tracerecorder 0). Ein Mehrfachtrace wird nicht gestartet bzw. abgebrochen. Warnwert (r2124, dezimal interpretieren): 1: Speicherkarte nicht erreichbar. - Karte nicht gesteckt oder durch ein gemountetes USB-Laufwerk blockiert. 3: Speichervorgang zu langsam. - Ein zweiter Trace ist beendet bevor das Speichern der Messergebnisse eines ersten Trace abgeschlossen werden konnte. - Das Schreiben der Messergebnisdateien auf die Karte wird durch Parameter speichern blockiert. 4: Speichervorgang abgebrochen. - Beispielsweise konnte eine für den Ablagevorgang benötigte Datei nicht mehr gefunden werden.
Abhilfe:	- Speicherkarte stecken bzw. unmounten. - Größere Speicherkarte verwenden. - Längere Tracezeit konfigurieren oder Endlostrace verwenden. - Parameter speichern während laufendem Mehrfachtrace vermeiden. - Prüfen, ob andere Funktionen gerade auf Messergebnisdateien zugreifen.

A02097	MTrace 1: Mehrfachtrace aktivieren nicht möglich
Meldungsklasse:	Fehler in Parametrierung/Konfiguration/Inbetriebnahmeablauf (18)
Reaktion:	KEINE
Quittierung:	KEINE
Ursache:	In Kombination mit einem Mehrfachtrace sind folgende Funktionen oder Einstellungen nicht zulässig (Tracerecorder 1): - Messfunktion. - Langzeittrace. - Triggerbedingung "Aufzeichnungsstart sofort" (IMMEDIATE). - Triggerbedingung "Start mit Funktionsgenerator" (FG_START).
Abhilfe:	- Gegebenenfalls den Mehrfachtrace deaktivieren (p4840[1] = 0). - Nicht zulässige Funktion oder Einstellung deaktivieren.

A02098	MTrace 1: Speichern nicht möglich
Meldungsklasse:	Fehler in Parametrierung/Konfiguration/Inbetriebnahmeablauf (18)
Reaktion:	KEINE
Quittierung:	KEINE
Ursache:	Das Speichern der Messergebnisse eines Mehrfachtrace auf die Speicherkarte ist nicht möglich (Tracerecorder 1). Ein Mehrfachtrace wird nicht gestartet bzw. abgebrochen. Warnwert (r2124, dezimal interpretieren): 1: Speicherkarte nicht erreichbar. - Karte nicht gesteckt oder durch ein gemountetes USB-Laufwerk blockiert. 3: Speichervorgang zu langsam. - Ein zweiter Trace ist beendet bevor das Speichern der Messergebnisse eines ersten Trace abgeschlossen werden konnte. - Das Schreiben der Messergebnisdateien auf die Karte wird durch Parameter speichern blockiert. 4: Speichervorgang abgebrochen. - Beispielsweise konnte eine für den Ablagevorgang benötigte Datei nicht mehr gefunden werden.
Abhilfe:	- Speicherkarte stecken bzw. unmounten. - Größere Speicherkarte verwenden. - Längere Tracezeit konfigurieren oder Endlostrace verwenden. - Parameter speichern während laufendem Mehrfachtrace vermeiden. - Prüfen, ob andere Funktionen gerade auf Messergebnisdateien zugreifen.

A02099	Trace: Speicherplatz der Control Unit nicht ausreichend
Meldungsklasse:	Fehler in Parametrierung/Konfiguration/Inbetriebnahmeablauf (18)
Reaktion:	KEINE
Quittierung:	KEINE
Ursache:	Der noch verfügbare Speicherplatz auf der Control Unit ist für die Funktion Trace nicht mehr ausreichend.
Abhilfe:	Speicherbedarf reduzieren, z. B. wie folgt: - Aufzeichnungsdauer verkürzen. - Aufzeichnungstakt erhöhen. - Anzahl der aufzuzeichnenden Signale verringern.
A02150	OA: Applikation nicht ladbar
Meldungsklasse:	Hardware-/Softwarefehler (1)
Reaktion:	KEINE
Quittierung:	KEINE
Ursache:	Das System konnte eine OA-Applikation nicht laden. Warnwert (r2124, hexadezimal interpretieren): 16: Die Schnittstellenversion in der DCB-Anwenderbibliothek ist nicht kompatibel zur geladenen DCC-Standardbibliothek. Nur für Siemens-interne Fehlerdiagnose.
Abhilfe:	- POWER ON bei allen Komponenten durchführen (Aus-/Einschalten). - Firmware auf neuere Version hochrüsten. - Hotline kontaktieren. Zu Warnwert = 16: Laden Sie eine (zur Schnittstelle der DCC-Standardbibliothek) kompatible DCB-Anwenderbibliothek. Hinweis: OA: Open Architecture
F02151 (A)	OA: Softwarefehler intern
Meldungsklasse:	Hardware-/Softwarefehler (1)
Reaktion:	AUS2 (AUS1, AUS3, KEINE)
Quittierung:	SOFORT (POWER ON)
Ursache:	Innerhalb einer OA-Applikation ist ein interner Softwarefehler aufgetreten. Störwert (r0949, hexadezimal interpretieren): Nur für Siemens-interne Fehlerdiagnose.
Abhilfe:	- POWER ON bei allen Komponenten durchführen (Aus-/Einschalten). - Firmware auf neuere Version hochrüsten. - Hotline kontaktieren. - Control Unit austauschen. Hinweis: OA: Open Architecture
F02152 (A)	OA: Speicher nicht ausreichend
Meldungsklasse:	Hardware-/Softwarefehler (1)
Reaktion:	AUS1
Quittierung:	SOFORT (POWER ON)
Ursache:	Auf dieser Control Unit sind zu viele Funktionen konfiguriert (z. B. zu viele Antriebe, Funktionsmodule, Datensätze, OA-Applikationen, Bausteine, usw.). Störwert (r0949, dezimal interpretieren): Nur für Siemens-interne Fehlerdiagnose.
Abhilfe:	- Konfiguration auf dieser Control Unit ändern (z. B. weniger Antriebe, Funktionsmodule, Datensätze, OA-Applikationen, Bausteine, usw.). - Weitere Control Unit einsetzen. Hinweis: OA: Open Architecture

F03000	NVRAM Fehler bei Aktion
Meldungsklasse:	Hardware-/Softwarefehler (1)
Reaktion:	KEINE
Quittierung:	SOFORT
Ursache:	Bei der Ausführung der Aktion p7770 = 1 oder 2 für die NVRAM-Daten ist ein Fehler aufgetreten. Störwert (r0949, hexadezimal interpretieren): yyxx hex: yy = Fehlerursache, xx = Applikations-ID yy = 1: Die Aktion p7770 = 1 wird in der vorliegenden Version nicht unterstützt, wenn für das betroffene Antriebsobjekt Drive Control Chart (DCC) aktiviert ist. yy = 2: Die Datenlänge der angegebenen Applikation ist im NVRAM und der Sicherung unterschiedlich. yy = 3: Die Checksumme der Daten in p7774 ist fehlerhaft. yy = 4: Keine Daten zum Einspielen vorhanden.
Abhilfe:	- Entsprechend der Fehlerursache die Abhilfe durchführen. - Gegebenenfalls die Aktion erneut starten.
F03001	NVRAM Prüfsumme fehlerhaft
Meldungsklasse:	Hardware-/Softwarefehler (1)
Reaktion:	KEINE
Quittierung:	SOFORT
Ursache:	Bei der Auswertung der nichtflüchtigen Daten (NVRAM) auf der Control Unit ist ein Prüfsummenfehler aufgetreten. Die betroffenen NVRAM-Daten wurden gelöscht.
Abhilfe:	POWER ON bei allen Komponenten durchführen (Aus-/Einschalten).
F03505 (N, A)	Analogeingang Drahtbruch
Meldungsklasse:	Externer Messwert/Signalzustand außerhalb des zulässigen Bereichs (16)
Reaktion:	AUS1 (AUS2, KEINE)
Quittierung:	SOFORT (POWER ON)
Ursache:	Die Drahtbruchüberwachung für einen Analogeingang hat angesprochen. Der Eingangsstrom des Analogeingangs hat den in p0761[0...3] parametrisierten Schwellwert unterschritten. p0756[0]: Analogeingang 0 (nur CU240D-2) p0756[1]: Analogeingang 1 (nur CU240D-2) Störwert (r0949, dezimal interpretieren): yxxx dez y = Analogeingang (0 = Analogeingang 0 (AI 0), 1 = Analogeingang 1 (AI 1)) xxx = Komponentenummer (p0151) Hinweis: Die Drahtbruchüberwachung ist bei folgendem Typ des Analogeingangs aktiv: p0756[0...1] = 1 (2 ... 10 V mit Überwachung)
Abhilfe:	Verbindung zur Signalquelle auf Unterbrechungen prüfen. Höhe des eingepprägten Stroms überprüfen, eventuell ist das eingespeiste Signal zu klein. Der vom Analogeingang gemessene Eingangsstrom kann in r0752[x] ausgelesen werden.
A03510 (F, N)	Kalibrierdaten nicht plausibel
Meldungsklasse:	Hardware-/Softwarefehler (1)
Reaktion:	KEINE
Quittierung:	KEINE
Ursache:	Beim Hochlauf werden die Kalibrierdaten für die Analogeingänge gelesen und auf Plausibilität überprüft. Es wurde mindestens ein Kalibrierdatum als ungültig erkannt.
Abhilfe:	- Spannungsversorgung der Control Unit aus-/einschalten. Hinweis: Bei wiederholtem Auftreten ist die Baugruppe zu tauschen.

Es ist grundsätzlich ein weiterer Betrieb möglich.

Der betroffene Analogkanal erreicht eventuell nicht die spezifizierte Genauigkeit.

A05000 (N)	Leistungsteil: Übertemperatur Kühlkörper Wechselrichter
Meldungsklasse:	Leistungselektronik gestört (5)
Reaktion:	KEINE
Quittierung:	KEINE
Ursache:	Die Warnschwelle für Übertemperatur am Kühlkörper des Wechselrichters wurde erreicht. Die Reaktion wird über p0290 eingestellt. Erhöht sich die Temperatur des Kühlkörpers um weitere 5 K, so wird die Störung F30004 ausgelöst.
Abhilfe:	Folgendes überprüfen: - Liegt die Umgebungstemperatur innerhalb der definierten Grenzwerte? - Sind die Lastbedingungen und das Lastspiel entsprechend ausgelegt? - Ist die Kühlung ausgefallen?
A05001 (N)	Leistungsteil: Übertemperatur Sperrschicht Chip
Meldungsklasse:	Leistungselektronik gestört (5)
Reaktion:	KEINE
Quittierung:	KEINE
Ursache:	Die Warnschwelle für Übertemperatur der Leistungshalbleiter des Wechselrichters wurde erreicht. Hinweis: - Die Reaktion wird über p0290 eingestellt. - Erhöht sich die Temperatur der Sperrschicht um weitere 15 K, so wird die Störung F30025 ausgelöst.
Abhilfe:	Folgendes überprüfen: - Liegt die Umgebungstemperatur innerhalb der definierten Grenzwerte? - Sind die Lastbedingungen und das Lastspiel entsprechend ausgelegt? - Ist die Kühlung ausgefallen? - Pulsfrequenz zu hoch? Siehe auch: r0037 (Leistungsteil Temperaturen), p0290 (Leistungsteil Überlastreaktion)
A05002 (N)	Leistungsteil: Übertemperatur Zuluft
Meldungsklasse:	Leistungselektronik gestört (5)
Reaktion:	KEINE
Quittierung:	KEINE
Ursache:	Für Chassis-Leistungsteile gilt: Die Warnschwelle für Übertemperatur der Zuluft wurde erreicht. Bei luftgekühlten Leistungsteilen liegt die Schwelle bei 42 °C (Hysterese 2 K). Die Reaktion wird über p0290 eingestellt. Erhöht sich die Temperatur der Zuluft um weitere 13 K, so wird die Störung F30035 ausgelöst.
Abhilfe:	Folgendes überprüfen: - Liegt die Umgebungstemperatur innerhalb der definierten Grenzwerte? - Ist der Lüfter ausgefallen? Drehrichtung prüfen.
A05004 (N)	Leistungsteil: Übertemperatur Gleichrichter
Meldungsklasse:	Leistungselektronik gestört (5)
Reaktion:	KEINE
Quittierung:	KEINE
Ursache:	Die Warnschwelle für Übertemperatur des Gleichrichters wurde erreicht. Die Reaktion wird über p0290 eingestellt. Erhöht sich die Temperatur des Gleichrichters um weitere 5 K, so wird die Störung F30037 ausgelöst.
Abhilfe:	Folgendes überprüfen: - Liegt die Umgebungstemperatur innerhalb der definierten Grenzwerte? - Sind die Lastbedingungen und das Lastspiel entsprechend ausgelegt? - Ist der Lüfter ausgefallen? Drehrichtung prüfen. - Ist eine Phase des Netzes ausgefallen? - Ist ein Zweig des Eingangsgleichrichters defekt?

A05006 (N)	Leistungsteil: Übertemperatur Thermisches Modell
Meldungsklasse:	Leistungselektronik gestört (5)
Reaktion:	KEINE
Quittierung:	KEINE
Ursache:	Die Temperaturdifferenz zwischen Chip und Kühlkörper hat den zulässigen Grenzwert überschritten (nur bei Blocksize-Leistungsteilen). Abhängig von p0290 wird eine entsprechende Überlastreaktion ausgeführt. Siehe auch: r0037 (Leistungsteil Temperaturen)
Abhilfe:	Keine notwendig. Die Warnung verschwindet automatisch nach Unterschreiten des Grenzwertes. Hinweis: Verschwindet die Warnung nicht automatisch und steigt die Temperatur weiter, so kann dies zur Störung F30024 führen. Siehe auch: p0290 (Leistungsteil Überlastreaktion)
A05065 (F, N)	Spannungsmesswerte nicht plausibel
Meldungsklasse:	Leistungselektronik gestört (5)
Reaktion:	KEINE
Quittierung:	KEINE
Ursache:	Die Spannungsmessung liefert keine plausiblen Werte und wird nicht verwendet. Warnwert (r2124, bitweise interpretieren): Bit 1: Phase U Bit 2: Phase V Bit 3: Phase W
Abhilfe:	Um die Warnung zu deaktivieren, müssen folgende Parametrierungen vorgenommen werden: - Spannungsmessung deaktivieren (p0247.0 = 0). - Fangen mit Spannungsmessung deaktivieren (p0247.5 = 0) und schnelles Fangen deaktivieren (p1780.11 = 0).
F06310 (A)	Anschlussspannung (p0210) fehlerhaft parametriert
Meldungsklasse:	Netzfehler (2)
Reaktion:	KEINE (AUS1, AUS2)
Quittierung:	SOFORT (POWER ON)
Ursache:	Die gemessenen Zwischenkreisspannung liegt nach beendeter Vorladung außerhalb des Toleranzbereichs. Erlaubter Bereich: $1.16 * p0210 < r0070 < 1.6 * p0210$ Hinweis: Der Fehler kann nur bei ausgeschaltetem Antrieb quittiert werden. Siehe auch: p0210 (Geräte-Anschlussspannung)
Abhilfe:	- Parametrierte Anschlussspannung prüfen und gegebenenfalls ändern (p0210). - Netzspannung kontrollieren. Siehe auch: p0210 (Geräte-Anschlussspannung)
A06921 (N)	Bremswiderstand Phasenunsymmetrie
Meldungsklasse:	Bremssteller/Braking Module gestört (14)
Reaktion:	KEINE
Quittierung:	KEINE
Ursache:	- Die drei Widerstände des Bremsstellers sind nicht symmetrisch. - Schwingungen der Zwischenkreisspannung, die durch wechselnde Lasten der angeschlossenen Antriebe hervorgerufen werden.
Abhilfe:	- Zuleitungen der Bremswiderstände prüfen. - Gegebenenfalls den Wert für die Erkennung der Unsymmetrie vergrößern (p1364).

F06922 Bremswiderstand Phasenausfall

Meldungsklasse:	Bremssteller/Braking Module gestört (14)
Reaktion:	KEINE
Quittierung:	SOFORT
Ursache:	Es wurde ein Phasenausfall beim Bremswiderstand erkannt. Störwert (r0949, dezimal interpretieren): 11: Phase U 12: Phase V 13: Phase W
Abhilfe:	Zuleitungen der Bremswiderstände prüfen.

F07011 Antrieb: Motor Übertemperatur

Meldungsklasse:	Überlastung Motor (8)
Reaktion:	AUS2 (AUS1, AUS3, KEINE, STOP2)
Quittierung:	SOFORT
Ursache:	KTY: Die Motortemperatur hat die Störschwelle (p0605) überschritten. Es erfolgt die in p0610 parametrisierte Reaktion. PTC oder Bimetall-Öffner: Die Auslöseschwelle von 1650 Ohm wurde überschritten oder der Öffner geöffnet. Es erfolgt die in p0610 parametrisierte Reaktion. Mögliche Ursachen: - Motor ist überlastet. - Motor Umgebungstemperatur zu hoch. - Drahtbruch oder Sensor nicht angeschlossen. Störwert (r0949, dezimal interpretieren): Siehe auch: p0604 (Mot_temp_mod 2/KTY Warnschwelle), p0605 (Mot_temp_mod 1/2 Schwelle), p0612 (Mot_temp_mod Aktivierung), p0625 (Motor Umgebungstemperatur während der Inbetriebnahme)
Abhilfe:	- Motorlast verringern. - Umgebungstemperatur und Motorbelüftung prüfen. - Verdrahtung und Anschluss des PTC oder Bimetall-Öffners prüfen. Siehe auch: p0604 (Mot_temp_mod 2/KTY Warnschwelle), p0605 (Mot_temp_mod 1/2 Schwelle), p0612 (Mot_temp_mod Aktivierung), p0625 (Motor Umgebungstemperatur während der Inbetriebnahme)

A07012 (N) Antrieb: Motortemperaturmodell 1 Übertemperatur

Meldungsklasse:	Überlastung Motor (8)
Reaktion:	KEINE
Quittierung:	KEINE
Ursache:	Durch das thermische I2t-Motormodell für Synchronmotoren wurde eine Überschreitung der Warnschwelle festgestellt. Siehe auch: r0034 (Motorauslastung thermisch), p0605 (Mot_temp_mod 1/2 Schwelle), p0611 (I2t-Motormodell Zeitkonstante thermisch), p0612 (Mot_temp_mod Aktivierung)
Abhilfe:	- Motorlast überprüfen und gegebenenfalls reduzieren. - Umgebungstemperatur des Motors überprüfen. - Thermische Zeitkonstante überprüfen (p0611). - Warnschwelle für Motortemperaturmodell 1 (I2t) überprüfen (p0605). Siehe auch: r0034 (Motorauslastung thermisch), p0605 (Mot_temp_mod 1/2 Schwelle), p0611 (I2t-Motormodell Zeitkonstante thermisch), p0612 (Mot_temp_mod Aktivierung)

A07014 (N)	Antrieb: Motortemperaturmodell Konfiguration Warnung
Meldungsklasse:	Überlastung Motor (8)
Reaktion:	KEINE
Quittierung:	KEINE
Ursache:	Ein Fehler in der Konfiguration des Motortemperaturmodells ist aufgetreten. Warnwert (r2124, dezimal interpretieren): 1: Alle Motortemperaturmodelle: Das Speichern der Modelltemperatur ist nicht möglich. Siehe auch: p0610 (Motorübertemperatur Reaktion)
Abhilfe:	- Reaktion bei Motorübertemperatur auf "Warnung und Störung, keine Reduzierung von I_max" einstellen (p0610 = 2). Siehe auch: p0610 (Motorübertemperatur Reaktion)

A07015	Antrieb: Motortempersensor Warnung
Meldungsklasse:	Externer Messwert/Signalzustand außerhalb des zulässigen Bereichs (16)
Reaktion:	KEINE
Quittierung:	KEINE
Ursache:	Bei der Auswertung des in p0601 eingestellten Temperatursensors wurde ein Fehler erkannt. Mit dem Fehler wird eine Zeitstufe gestartet. Liegt der Fehler nach Ablauf dieser Zeit noch an, so wird die Störung F07016 ausgegeben, frühestens jedoch 0.2 s nach der Warnung A07015. Mögliche Ursachen: - Drahtbruch oder Sensor nicht angeschlossen (KTY: R > 2120 Ohm). - Gemessener Widerstand zu klein (PTC: R < 20 Ohm, KTY: R < 50 Ohm).
Abhilfe:	- Sensor auf korrekten Anschluss überprüfen. - Parametrierung überprüfen (p0601). Siehe auch: r0035 (Motortemperatur), p0601 (Motortempersensor Sensortyp)

F07016	Antrieb: Motortempersensor Störung
Meldungsklasse:	Externer Messwert/Signalzustand außerhalb des zulässigen Bereichs (16)
Reaktion:	AUS1 (AUS2, AUS3, KEINE, STOP2)
Quittierung:	SOFORT
Ursache:	Bei der Auswertung des in p0601 eingestellten Temperatursensors wurde ein Fehler erkannt. Mögliche Ursachen: - Drahtbruch oder Sensor nicht angeschlossen (KTY: R > 2120 Ohm). - Gemessener Widerstand zu klein (PTC: R < 20 Ohm, KTY: R < 50 Ohm). Hinweis: Bei anstehender Warnung A07015 wird eine Zeitstufe gestartet. Liegt der Fehler nach Ablauf dieser Zeit noch an, so wird die Störung F07016 ausgegeben, frühestens jedoch 0.2 s nach der Warnung A07015.
Abhilfe:	- Sensor auf korrekten Anschluss überprüfen. - Parametrierung überprüfen (p0601). Siehe auch: r0035 (Motortemperatur), p0601 (Motortempersensor Sensortyp)

F07080	Antrieb: Regelungsparameter fehlerhaft
Meldungsklasse:	Fehler in Parametrierung/Konfiguration/Inbetriebnahmeablauf (18)
Reaktion:	KEINE
Quittierung:	SOFORT (POWER ON)
Ursache:	Die Parameter der Regelung sind fehlerhaft parametrierung (z. B. p0356 = L_Streuung = 0). Störwert (r0949, dezimal interpretieren): Der Störwert enthält die betroffene Parameternummer. Folgende Parameternummern treten als Störwerte nur bei Vektorantrieben auf: p0310, bei Synchronmotoren: p0341, p0344, p0350, p0357 Folgende Parameternummern treten als Störwerte nicht bei Synchronmotoren auf: p0354, p0358, p0360 Siehe auch: p0310, p0311, p0341, p0344, p0350, p0354, p0356, p0357, p0358, p0360, p0640, p1082, p1300

Abhilfe: Parameter ändern, der im Störwert (r0949) angezeigt wird (z. B. p0640 = Stromgrenze > 0).
Siehe auch: p0311, p0341, p0344, p0350, p0354, p0356, p0358, p0360, p0640, p1082

F07082**Makro: Ausführung nicht möglich**

Meldungsklasse: Fehler in Parametrierung/Konfiguration/Inbetriebnahmeablauf (18)

Reaktion: KEINE

Quittierung: SOFORT

Ursache: Das Makro kann nicht ausgeführt werden.
Störwert (r0949, hexadezimal interpretieren):
ccccbbaa hex:
cccc = Vorläufige Parameternummer, bb = Zusatzinformation, aa = Fehlerursache
Fehlerursachen beim Triggerparameter selbst:
19: Aufgerufenes File ist für den Triggerparameter nicht gültig.
20: Aufgerufenes File ist für Parameter 15 nicht gültig.
21: Aufgerufenes File ist für Parameter 700 nicht gültig.
22: Aufgerufenes File ist für Parameter 1000 nicht gültig.
23: Aufgerufenes File ist für Parameter 1500 nicht gültig.
24: Datentyp eines TAG ist falsch (z. B. Index, Number oder Bit ist nicht U16).
Fehlerursachen bei zu setzenden Parametern:
25: ErrorLevel hat einen undefinierten Wert.
26: Mode hat einen undefinierten Wert.
27: Im Tag Value wurde ein Wert als String eingegeben, der nicht "DEFAULT" ist.
31: Eingegebener Antriebsobjekttyp unbekannt.
32: Für die ermittelte Antriebsobjektnummer konnte kein Gerät gefunden werden.
34: Ein Triggerparameter wurde rekursiv aufgerufen.
35: Das Schreiben des Parameters über Makro ist nicht erlaubt.
36: Prüfung Parameterbeschreibung fehlgeschlagen, Parameter nur lesbar, nicht vorhanden, falscher Datentyp, Wertebereich oder Zuordnung falsch.
37: Quellparameter für eine BICO-Verschaltung konnte nicht ermittelt werden.
38: Für einen nichtindizierten (bzw. CDS-abhängigen) Parameter wurde ein Index gesetzt.
39: Für einen indizierten Parameter wurde kein Index gesetzt.
41: Eine BitOperation ist nur für Parameter mit dem Parameterformat DISPLAY_BIN zulässig.
42: Für eine BitOperation wurde ein Werte ungleich 0 bzw. 1 gesetzt.
43: Das Lesen des durch die BitOperation zu verändernden Parameters ist fehlgeschlagen.
51: Werkseinstellung für DEVICE darf nur auf dem DEVICE ausgeführt werden.
61: Das Setzen eines Wertes ist fehlgeschlagen.

Abhilfe: - Den betroffenen Parameter überprüfen.
- Makrodatei und BICO-Verschaltung überprüfen.
Siehe auch: p0015 (Makro Antriebsgerät), p1000 (Drehzahlsollwert Auswahl)

F07083**Makro: ACX-File nicht gefunden**

Meldungsklasse: Fehler in Parametrierung/Konfiguration/Inbetriebnahmeablauf (18)

Reaktion: KEINE

Quittierung: SOFORT

Ursache: Das auszuführende ACX-File (Makro) konnte im entsprechenden Verzeichnis nicht gefunden werden.
Störwert (r0949, dezimal interpretieren):
Parameternummer, mit dem die Ausführung gestartet wurde.
Siehe auch: p0015 (Makro Antriebsgerät), p1000 (Drehzahlsollwert Auswahl)

Abhilfe: - Prüfen, ob das File im entsprechenden Verzeichnis auf der Speicherkarte abgelegt ist.

F07084	Makro: Bedingung für WaitUntil nicht erfüllt
Meldungsklasse:	Fehler in Parametrierung/Konfiguration/Inbetriebnahmeablauf (18)
Reaktion:	KEINE
Quittierung:	SOFORT
Ursache:	Die im Makro eingestellte Warte-Bedingung wurde in einer bestimmten Anzahl von Versuchen nicht erfüllt. Störwert (r0949, dezimal interpretieren): Parameter Nummer, für den die Bedingung gesetzt wurde.
Abhilfe:	Die Bedingung für die WaitUntil-Schleife überprüfen und richtigstellen.
F07086	Einheitenumschaltung: Parametergrenzverletzung durch Bezugswertänderung
Meldungsklasse:	Fehler in Parametrierung/Konfiguration/Inbetriebnahmeablauf (18)
Reaktion:	KEINE
Quittierung:	SOFORT
Ursache:	Es wurde systemintern ein Bezugsparameter geändert. Das führte dazu, dass bei betroffenen Parametern der eingestellte Wert in bezogener Darstellung nicht geschrieben werden konnte. Die Werte der Parameter wurden auf die entsprechend verletzte Minimalgrenze/Maximalgrenze bzw. auf Werkseinstellung gesetzt. Mögliche Ursache: - Verletzung der statischen oder applikativen Minimalgrenze/Maximalgrenze. Störwert (r0949, Parameter): Diagnoseparameter zur Anzeige der Parameter, die nicht neu gerechnet werden konnten. Siehe auch: p0304, p0305, p0310, p0596, p2000, p2001, p2002, p2003, r2004
Abhilfe:	Den angepassten Parameterwert prüfen und gegebenenfalls korrigieren.
F07088	Einheitenumschaltung: Parametergrenzverletzung durch Einheitenumschaltung
Meldungsklasse:	Fehler in Parametrierung/Konfiguration/Inbetriebnahmeablauf (18)
Reaktion:	KEINE
Quittierung:	SOFORT
Ursache:	Es wurde eine Einheitenumschaltung angestoßen. Dadurch kam es zur Verletzung einer Parametergrenze. Mögliche Ursachen für die Verletzung einer Parametergrenze: - Bei der Rundung eines Parameters entsprechend seiner Nachkommastellen wurde die statische Minimalgrenze oder Maximalgrenze verletzt. - Ungenauigkeiten beim Datentyp "FloatingPoint". In diesen Fällen wird bei Verletzung der Minimalgrenze aufgerundet und bei Verletzung der Maximalgrenze abgerundet. Störwert (r0949, dezimal interpretieren): Diagnoseparameter zur Anzeige aller Parameter, deren Wert angepasst werden musste. Siehe auch: p0100 (Motornorm IEC/NEMA), p0505 (Einheitensystem Auswahl), p0595 (Technologische Einheit Auswahl)
Abhilfe:	Die angepassten Parameterwerte prüfen und gegebenenfalls korrigieren.
A07089	Einheitenumschaltung: Funktionsmodul aktivieren ist blockiert weil Einheiten umgeschaltet
Meldungsklasse:	Fehler in Parametrierung/Konfiguration/Inbetriebnahmeablauf (18)
Reaktion:	KEINE
Quittierung:	KEINE
Ursache:	Es wurde versucht ein Funktionsmodul zu aktivieren. Das ist nicht zulässig, wenn bereits Einheiten umgeschaltet wurden. Siehe auch: p0100 (Motornorm IEC/NEMA), p0505 (Einheitensystem Auswahl)
Abhilfe:	Einheitenumschaltung(en) auf Werkseinstellung zurückstellen.

A07092	Antrieb: Trägheitsschätzer noch nicht fertig
Meldungsklasse:	Fehler in Parametrierung/Konfiguration/Inbetriebnahmeablauf (18)
Reaktion:	KEINE
Quittierung:	KEINE
Ursache:	Der Trägheitsschätzer hat noch keine gültigen Werte. Die Berechnung der Beschleunigung kann nicht durchgeführt werden. Der Trägheitsschätzer ist fertig, wenn die Reibwerte (p1563, p1564) sowie der Trägheitswert (p1493) ermittelt wurde (r1407.26 = 1).
Abhilfe:	Vorgang wiederholen, wenn der Trägheitsschätzer fertig ist (r1407.26 = 1).
A07200	Antrieb: Steuerungshoheit EIN-Befehl steht an
Meldungsklasse:	Fehler in Parametrierung/Konfiguration/Inbetriebnahmeablauf (18)
Reaktion:	KEINE
Quittierung:	KEINE
Ursache:	Der EIN/AUS1-Befehl steht an (kein 0-Signal). Der Befehl wird entweder über Binektoreingang p0840 (aktueller CDS) oder Steuerwort Bit 0 über die Steuerungshoheit beeinflusst.
Abhilfe:	Das Signal über Binektoreingang p0840 (aktueller CDS) oder Steuerwort Bit 0 über die Steuerungshoheit auf 0 schalten.
F07220 (N, A)	Antrieb: Führung durch PLC fehlt
Meldungsklasse:	Kommunikation zur überlagerten Steuerung gestört (9)
Reaktion:	AUS1 (AUS2, AUS3, KEINE, STOP2)
Quittierung:	SOFORT
Ursache:	Das Signal "Führung durch PLC" fehlt während des Betriebs. - Verschaltung des Binektoreingangs für "Führung durch PLC" falsch (p0854). - Die überlagerte Steuerung hat das Signal "Führung durch PLC" weggenommen. - Die Datenübertragung über den Feldbus (Master/Antrieb) wurde unterbrochen.
Abhilfe:	- Verschaltung des Binektoreingangs für "Führung durch PLC" überprüfen (p0854). - Das Signal "Führung durch PLC" überprüfen und eventuell einschalten. - Die Datenübertragung über den Feldbus (Master/Antrieb) überprüfen. Hinweis: Falls nach Wegnehmen von "Führung durch PLC" der Antrieb weiterfahren soll, muss die Störreaktion auf KEINE oder der Meldungstyp auf Warnung parametrieren werden.
F07320	Antrieb: Automatischer Wiederanlauf abgebrochen
Meldungsklasse:	Anwendung/Technologische Funktion gestört (17)
Reaktion:	AUS2
Quittierung:	SOFORT
Ursache:	- Die vorgegebene Anzahl der Wiederanlaufversuche (p1211) wurde aufgebraucht, da innerhalb der Überwachungszeit (p1213) die Störungen nicht quittiert werden konnten. Bei jedem neuen Anlaufversuch wird die Anzahl der Wiederanlaufversuche (p1211) dekrementiert. - Es steht kein aktiver EIN-Befehl an. - Die Überwachungszeit des Leistungsteil ist abgelaufen. - Bei Verlassen der Inbetriebnahme bzw. bei Ende der Motoridentifikation oder der Drehzahlregleroptimierung wird nicht automatisch wiedereingeschaltet. Störwert (r0949, hexadezimal interpretieren): Nur für Siemens-interne Fehlerdiagnose.
Abhilfe:	- Anzahl der Wiederanlaufversuche erhöhen (p1211). - Die Wartezeit in p1212 und/oder die Überwachungszeit in p1213 erhöhen. - EIN-Befehl anlegen (p0840). - Die Wartezeit für das Rücksetzen des Anlaufzählers p1213[1] verringern, so dass weniger Fehler im Zeitintervall registriert werden.

A07321	Antrieb: Automatischer Wiederanlauf aktiv
Meldungsklasse:	Anwendung/Technologische Funktion gestört (17)
Reaktion:	KEINE
Quittierung:	KEINE
Ursache:	Die Wiedereinschaltautomatik (WEA) ist aktiv. Bei Netzwiederkehr und/oder Beseitigung von Ursachen für anstehende Störungen wird der Antrieb automatisch wieder eingeschaltet. Die Impulse werden freigegeben und der Motor beginnt zu drehen. Bei p1210 = 26 erfolgt das Wiedereinschalten mit dem verzögerten Setzen des EIN-Befehls.
Abhilfe:	- Die Wiedereinschaltautomatik (WEA) gegebenenfalls sperren (p1210 = 0). - Durch Wegnahme des Einschaltbefehls (BI: p0840) den Wiedereinschaltvorgang gegebenenfalls direkt abbrechen. - Bei p1210 = 26: Durch Wegnahme der AUS2- / AUS3-Steuerbefehle.

F07330	Fangen: Gemessener Suchstrom zu klein
Meldungsklasse:	Anwendung/Technologische Funktion gestört (17)
Reaktion:	AUS2 (AUS1, KEINE)
Quittierung:	SOFORT
Ursache:	Während dem Fangen wurde festgestellt, dass der erreichte Suchstrom zu klein ist. Möglicherweise ist der Motor nicht angeschlossen.
Abhilfe:	Anschlussleitungen des Motors überprüfen.

F07331	Fangen: Funktion nicht unterstützt
Meldungsklasse:	Fehler in Parametrierung/Konfiguration/Inbetriebnahmeablauf (18)
Reaktion:	AUS2 (AUS1, KEINE)
Quittierung:	SOFORT
Ursache:	Ein Aufschalten auf den drehenden Motor ist nicht möglich. Die Funktion "Fangen" wird in folgenden Fällen nicht unterstützt: Permanenterregter Synchronmotor (PEM): Betrieb mit U/f-Kennlinie und geberlose Vektorregelung.
Abhilfe:	Funktion "Fangen" abwählen (p1200 = 0).

A07400 (N)	Antrieb: Zwischenkreisspannungs-Maximum-Regler aktiv
Meldungsklasse:	Anwendung/Technologische Funktion gestört (17)
Reaktion:	KEINE
Quittierung:	KEINE
Ursache:	Der Zwischenkreisspannungsregler ist durch Überschreiten der oberen Einschaltsschwelle (r1242, r1282) aktiviert worden. Die Rücklaufzeiten werden automatisch erhöht, um die Zwischenkreisspannung (r0070) innerhalb der zulässigen Grenzen zu halten. Es entsteht eine Regelabweichung zwischen Soll- und Istzahl. Beim Abschalten des Zwischenkreisspannungsreglers wird deshalb der Ausgang des Hochlaufgebers auf den Drehzahlwert gesetzt. Siehe auch: r0056 (Zustandswort Regelung), p1240 (Vdc-Regler Konfiguration (Vektorregelung)), p1280 (Vdc-Regler Konfiguration (U/f))
Abhilfe:	Falls ein Eingreifen des Reglers nicht erwünscht ist: - Rücklaufzeiten erhöhen. - Vdc_max-Regler abschalten (p1240 = 0 bei Vektorregelung, p1280 = 0 bei U/f-Steuerung). Wenn Rücklaufzeiten nicht verändert werden sollen: - Chopper bzw. Rückspeiseeinheit einsetzen.

A07401 (N)	Antrieb: Zwischenkreisspannungs-Maximum-Regler deaktiviert
Meldungsklasse:	Anwendung/Technologische Funktion gestört (17)
Reaktion:	KEINE
Quittierung:	KEINE
Ursache:	Der Vdc_max-Regler kann die Zwischenkreisspannung (r0070) nicht unterhalb des Grenzwertes (r1242, r1282) halten und wurde deshalb abgeschaltet. - Die Netzspannung ist permanent höher als für das Leistungsteil spezifiziert. - Der Motor ist permanent im generatorischen Betrieb bedingt durch eine antreibende Last.

- Abhilfe:**
- Überprüfen, ob die Eingangsspannung innerhalb des zulässigen Bereiches liegt (p0210 eventuell vergrößern).
 - Überprüfen, ob Lastspiel und Lastgrenzen innerhalb der zulässigen Grenzen liegen.

A07402 (N)	Antrieb: Zwischenkreisspannungs-Minimum-Regler aktiv
Meldungsklasse:	Anwendung/Technologische Funktion gestört (17)
Reaktion:	KEINE
Quittierung:	KEINE
Ursache:	Der Zwischenkreisspannungsregler ist durch Unterschreiten der unteren Einschaltsschwelle (r1246, r1286) aktiviert worden. Die kinetische Energie des Motors wird verwendet, um den Zwischenkreis zu puffern. Der Antrieb wird dadurch abgebremst. Siehe auch: r0056 (Zustandswort Regelung), p1240 (Vdc-Regler Konfiguration (Vektorregelung)), p1280 (Vdc-Regler Konfiguration (U/f))
Abhilfe:	Warnung geht mit Wiederkehr des speisenden Netzes.

F07404	Antrieb: Zwischenkreisspannungsüberwachung Vdc_max
Meldungsklasse:	Zwischenkreisüberspannung (4)
Reaktion:	AUS2 (AUS1, AUS3, KEINE)
Quittierung:	SOFORT
Ursache:	Die Überwachung der Zwischenkreisspannung p1284 hat angesprochen (nur U/f-Steuerung).
Abhilfe:	<ul style="list-style-type: none"> - Netzspannung überprüfen. - Bremsmodul überprüfen. - Geräte-Anschlussspannung anpassen (p0210). - Überwachung der Zwischenkreisspannung anpassen (p1284).

F07405 (N, A)	Antrieb: Kinetische Pufferung minimale Drehzahl unterschritten
Meldungsklasse:	Anwendung/Technologische Funktion gestört (17)
Reaktion:	AUS2 (AUS1, AUS3, IASC/DCBRK, KEINE, STOP2)
Quittierung:	SOFORT
Ursache:	Während der kinetischen Pufferung ist die minimale Drehzahl (p1257 bzw. p1297 bei Vektorantrieben mit U/f-Steuerung) unterschritten worden, ohne dass das Netz wiedergekehrt ist.
Abhilfe:	Drehzahlschwelle für Vdc_min-Regler (Kinetische Pufferung) überprüfen (p1257, p1297). Siehe auch: p1257 (Vdc_min-Regler Drehzahlschwelle)

F07406 (N, A)	Antrieb: Kinetische Pufferung maximale Dauer überschritten
Meldungsklasse:	Anwendung/Technologische Funktion gestört (17)
Reaktion:	AUS3 (AUS1, AUS2, IASC/DCBRK, KEINE, STOP2)
Quittierung:	SOFORT
Ursache:	Die maximale Pufferzeit (p1255 bzw. p1295 bei Vektorantrieben mit U/f-Steuerung) ist überschritten worden, ohne dass das Netz wiedergekehrt ist.
Abhilfe:	Zeitschwelle für Vdc_min-Regler (Kinetische Pufferung) überprüfen (p1255, p1295). Siehe auch: p1255 (Vdc_min-Regler Zeitschwelle)

A07409	Antrieb: U/f-Steuerung Strombegrenzungsregler aktiv
Meldungsklasse:	Anwendung/Technologische Funktion gestört (17)
Reaktion:	KEINE
Quittierung:	KEINE
Ursache:	Der Strombegrenzungsregler der U/f-Steuerung wurde durch Überschreiten der Stromgrenze aktiviert.
Abhilfe:	Die Warnung verschwindet automatisch nach einer der folgenden Maßnahmen: <ul style="list-style-type: none"> - Stromgrenze erhöhen (p0640). - Last reduzieren. - Hochlaufampen für Solldrehzahl verlangsamen.

F07410	Antrieb: Stromreglerausgang begrenzt
Meldungsklasse:	Anwendung/Technologische Funktion gestört (17)
Reaktion:	AUS2 (AUS1, KEINE)
Quittierung:	SOFORT
Ursache:	Die Bedingung " $I_{ist} = 0$ und $U_{q_soll_1}$ länger als 16 ms in Begrenzung" steht an und kann folgende Ursachen haben: <ul style="list-style-type: none">- Motor nicht angeschlossen oder Motorschutz geöffnet.- Motordaten und Schaltungsart des Motors (Stern/Dreieck) passen nicht zusammen.- Keine Zwischenkreisspannung vorhanden.- Leistungsteil defekt.- Die Funktion "Fangen" ist nicht aktiviert.
Abhilfe:	<ul style="list-style-type: none">- Motor anschließen oder Motorschutz überprüfen.- Motorparametrierung und Schaltungsart (Stern/Dreieck) prüfen.- Zwischenkreisspannung überprüfen (r0070).- Leistungsteil überprüfen.- Funktion "Fangen" aktivieren (p1200).

F07426 (A)	Technologieregler Istwert begrenzt
Meldungsklasse:	Anwendung/Technologische Funktion gestört (17)
Reaktion:	AUS1 (AUS2, AUS3, IASC/DCBRK, KEINE)
Quittierung:	SOFORT
Ursache:	Der über Konnektoreingang p2264 verschaltete Istwert für den Technologieregler hat eine Begrenzung erreicht. Störwert (r0949, dezimal interpretieren): <ol style="list-style-type: none">1: Obergrenze erreicht.2: Untergrenze erreicht.
Abhilfe:	<ul style="list-style-type: none">- Grenzen an Signalpegel anpassen (p2267, p2268).- Normierung des Istwerts prüfen (p0595, p0596).- Auswertung der Grenzen abschalten (p2252 Bit 3) Siehe auch: p0595 (Technologische Einheit Auswahl), p0596 (Technologische Einheit Bezugsgröße), p2264 (Technologieregler Istwert), p2267 (Technologieregler Obergrenze Istwert), p2268 (Technologieregler Untergrenze Istwert)

A07428 (N)	Technologieregler Parametrierfehler
Meldungsklasse:	Fehler in Parametrierung/Konfiguration/Inbetriebnahmeablauf (18)
Reaktion:	KEINE
Quittierung:	KEINE
Ursache:	Im Technologieregler liegt ein Parametrierfehler vor. Warnwert (r2124, dezimal interpretieren): <ol style="list-style-type: none">1: Die obere Ausgangsbegrenzung in p2291 ist kleiner eingestellt als die untere Ausgangsbegrenzung in p2292.
Abhilfe:	Zu Warnwert = 1: Die Ausgangsbegrenzung in p2291 größer einstellen als in p2292. Siehe auch: p2291 (Technologieregler Maximalbegrenzung), p2292 (Technologieregler Minimalbegrenzung)

F07435 (N)	Antrieb: Hochlaufgebersetzen bei geberloser Vektorregelung
Meldungsklasse:	Anwendung/Technologische Funktion gestört (17)
Reaktion:	AUS2 (AUS1, AUS3, IASC/DCBRK, KEINE)
Quittierung:	SOFORT
Ursache:	Während des Betriebs mit geberloser Vektorregelung (r1407.1) wurde der Hochlaufgeber angehalten (p1141). Ein interner Setzbefehl des Hochlaufgebers führte zum Einfrieren der gesetzten Solldrehzahl.
Abhilfe:	<ul style="list-style-type: none">- Haltbefehl für Hochlaufgeber deaktivieren (p1141).- Störung unterdrücken (p2101, p2119). Dies ist notwendig, wenn der Hochlaufgeber über Tippen bei gleichzeitiger Sperre des Drehzahlsollwertes (r0898.6) angehalten wird.

A07530	Antrieb: Antriebsdatensatz DDS nicht vorhanden
Meldungsklasse:	Fehler in Parametrierung/Konfiguration/Inbetriebnahmeablauf (18)
Reaktion:	KEINE
Quittierung:	KEINE
Ursache:	Der angewählte Antriebsdatensatz ist nicht vorhanden. Es wird keine Umschaltung des Antriebsdatensatzes durchgeführt. Siehe auch: p0180 (Antriebsdatensätze (DDS) Anzahl), p0820 (Antriebsdatensatz-Anwahl DDS Bit 0), r0837 (Antriebsdatensatz DDS angewählt)
Abhilfe:	- Vorhandenen Antriebsdatensatz anwählen. - Zusätzliche Antriebsdatensätze anlegen.
A07531	Antrieb: Befehlsdatensatz CDS nicht vorhanden
Meldungsklasse:	Fehler in Parametrierung/Konfiguration/Inbetriebnahmeablauf (18)
Reaktion:	KEINE
Quittierung:	KEINE
Ursache:	Der angewählte Befehlsdatensatz ist nicht vorhanden (p0836 > p0170). Es wird keine Umschaltung des Befehlsdatensatzes durchgeführt. Siehe auch: p0810 (Befehlsdatensatz-Anwahl CDS Bit 0), r0836 (Befehlsdatensatz CDS angewählt)
Abhilfe:	- Vorhandenen Befehlsdatensatz anwählen. - Zusätzliche Befehlsdatensätze anlegen.
F07754	Antrieb: Absperrventil Konfiguration fehlerhaft
Meldungsklasse:	Fehler in Parametrierung/Konfiguration/Inbetriebnahmeablauf (18)
Reaktion:	AUS2
Quittierung:	SOFORT (POWER ON)
Ursache:	Es wurde eine fehlerhafte Konfiguration des Absperrventils erkannt. Störwert (r0949, dezimal interpretieren): 100: Safety Integrated freigegeben (p9601/p9801), aber p0218.0 = 0 (Absperrventil nicht vorhanden). 101: Die Stellgrößensperrzeit ist kleiner als die Wartezeit zum Auswerten der Rückmeldekontakte beim Einschalten des Absperrventils eingestellt (p0230 < p9625[0]/p9825[0]). 102: Die Stellgrößensperrzeit ist kleiner als die Wartezeit zum Auswerten der Rückmeldekontakte beim Ausschalten des Absperrventils eingestellt (p0230 < p9625[1]/p9825[1]).
Abhilfe:	Zu Störwert = 100: Die Freigabe von Safety Integrated und des Absperrventils prüfen (p9601/p9801, p0218.0). Zu Störwert = 101: Die Stellgrößensperrzeit größer als die Wartezeit zum Auswerten der Rückmeldekontakte beim Einschalten des Absperrventils einstellen (p0230 > p9625[0]/p9825[0]). Zu Störwert = 102: Die Stellgrößensperrzeit größer als die Wartezeit zum Auswerten der Rückmeldekontakte beim Ausschalten des Absperrventils einstellen (p0230 > p9625[1]/p9825[1]). Siehe auch: p0230 (Antrieb Filtertyp motorseitig)
F07800	Antrieb: Kein Leistungsteil vorhanden
Meldungsklasse:	Fehler in Parametrierung/Konfiguration/Inbetriebnahmeablauf (18)
Reaktion:	KEINE
Quittierung:	SOFORT
Ursache:	Das Lesen von Leistungsteilparametern ist nicht möglich oder es sind keine Parameter im Leistungsteil gespeichert. Hinweis: Diese Störung tritt auch auf, wenn in der Inbetriebnahme-Software eine falsche Topologie ausgewählt ist und diese Parametrierung dann in die Control Unit geladen wird.

- Abhilfe:**
- POWER ON bei allen Komponenten durchführen (Aus-/Einschalten).
 - Leistungsteil prüfen und gegebenenfalls tauschen.
 - Control Unit prüfen und gegebenenfalls tauschen.
 - Nach Korrektur der Topologie das Laden der Parameter mittels Inbetriebnahme-Software erneut durchführen.

F07801 Antrieb: Motor Überstrom

Meldungsklasse: Überlastung Motor (8)

Reaktion: AUS2 (AUS1, AUS3, KEINE)

Quittierung: SOFORT

Ursache: Der zulässige Grenzstrom des Motors wurde überschritten.

- Wirksame Stromgrenze zu klein eingestellt.
- Stromregler nicht korrekt eingestellt.
- U/f-Betrieb: Hochlauframpe zu klein eingestellt oder Last zu groß.
- U/f-Betrieb: Kurzschluss in Motorleitung oder Erdschluss.
- U/f-Betrieb: Motorstrom passt nicht zum Strom des Leistungsteils.
- Einschalten auf drehenden Motor ohne Funktion Fangen (p1200).

Hinweis:

Grenzstrom = 2 x Minimum (p0640, 4 x p0305 x p0306) >= 2 x p0305 x p0306

- Abhilfe:**
- Stromgrenzen überprüfen (p0640).
 - U/f-Steuerung: Strombegrenzungsregler überprüfen (p1340 ... p1346).
 - Hochlauframpe vergrößern (p1120) oder Last verringern.
 - Motor und Motorleitungen auf Kurz- und Erdschluss überprüfen.
 - Motor auf Stern-/Dreieck-Anschaltung und Typenschildparametrierung prüfen.
 - Kombination Leistungsteil und Motor überprüfen.
 - Funktion Fangen (p1200) wählen, wenn auf drehenden Motor geschaltet wird.

F07802 Antrieb: Einspeisung oder Leistungsteil nicht bereit

Meldungsklasse: Einspeisung gestört (13)

Reaktion: AUS2 (KEINE)

Quittierung: SOFORT

Ursache: Einspeisung oder Antrieb meldet nach einem internen Einschaltbefehl kein Bereit zurück.

- Überwachungszeit zu kurz.
- Zwischenkreisspannung nicht vorhanden.
- Zugehörige Einspeisung oder Antrieb der meldenden Komponente defekt.
- Anschlussspannung falsch eingestellt.

- Abhilfe:**
- Für die Zwischenkreisspannung sorgen. Die Zwischenkreisverschienung überprüfen. Die Einspeisung freigeben.
 - Zugehörige Einspeisung oder Antrieb der meldenden Komponente tauschen.
 - Einstellung der Anschlussspannung überprüfen (p0210).

A07805 (N) Antrieb: Leistungsteil Überlastung I2t

Meldungsklasse: Leistungselektronik gestört (5)

Reaktion: KEINE

Quittierung: KEINE

Ursache: Warnschwelle für I2t-Überlast des Leistungsteils überschritten.

Es erfolgt die in p0290 parametrisierte Reaktion.

Siehe auch: p0290 (Leistungsteil Überlastreaktion)

- Abhilfe:**
- Dauerlast verringern.
 - Lastspiel anpassen.
 - Zuordnung der Nennströme von Motor und Leistungsteil überprüfen.

F07807	Antrieb: Kurzschluss/Erdschluss erkannt
Meldungsklasse:	Erdschluss/Phasenschluss erkannt (7)
Reaktion:	AUS2 (KEINE)
Quittierung:	SOFORT
Ursache:	An den motorseitigen Ausgangsklemmen des Umrichters wurde ein Leiter-Leiter-Kurzschluss bzw. Erdschluss erkannt. Störwert (r0949, dezimal interpretieren): 1: Kurzschluss Phase U-V 2: Kurzschluss Phase U-W 3: Kurzschluss Phase V-W 4: Erdschluss mit Überstrom 1xxxx: Erdschluss mit Strom in Phase U erkannt (xxxx = Anteil des Stroms in Phase V in Promille) 2xxxx: Erdschluss mit Strom in Phase V erkannt (xxxx = Anteil des Stroms in Phase U in Promille) Hinweis: Auch ein Vertauschen der Netz- und Motorleitungen wird als motorseitiger Kurzschluss erkannt. Das Einschalten auf einen nicht oder nur teilweise entregten Motor wird eventuell als Erdschluss erkannt.
Abhilfe:	- Den motorseitigen Anschluss des Umrichters auf einen vorhandenen Leiter-Leiter-Kurzschluss überprüfen. - Den Vertausch von Netz- und Motorleitungen ausschließen. - Auf Erdschluss überprüfen. Bei Erdschlussfehler: - Impulsfreigabe nicht auf drehenden Motor ohne aktivierter Funktion "Fangen" (p1200) einschalten. - Entregungszeit vergrößern (p0347). - Überwachung gegebenenfalls deaktivieren (p1901).

F07810	Antrieb: Leistungsteil-EEPROM ohne Nenndaten
Meldungsklasse:	Hardware-/Softwarefehler (1)
Reaktion:	KEINE
Quittierung:	SOFORT
Ursache:	Im Leistungsteil-EEPROM sind keine Nenndaten abgelegt. Siehe auch: p0205 (Leistungsteil Anwendung), r0206 (Leistungsteil Bemessungsleistung), r0207 (Leistungsteil Bemessungsstrom), r0208 (Leistungsteil Netzennspannung), r0209 (Leistungsteil Maximalstrom)
Abhilfe:	Leistungsteil tauschen oder Siemens Kundendienst informieren.

A07850 (F)	Externe Warnung 1
Meldungsklasse:	Externer Messwert/Signalzustand außerhalb des zulässigen Bereichs (16)
Reaktion:	KEINE
Quittierung:	KEINE
Ursache:	Die Bedingung für die "Externe Warnung 1" steht an. Hinweis: Die "Externe Warnung 1" wird von einer 1/0-Flanke über Binektoreingang p2112 ausgelöst. Siehe auch: p2112 (Externe Warnung 1)
Abhilfe:	Die Ursachen für diese Warnung beseitigen.

F07860 (A)	Externe Störung 1
Meldungsklasse:	Externer Messwert/Signalzustand außerhalb des zulässigen Bereichs (16)
Reaktion:	AUS2 (AUS1, AUS3, IASC/DCBRK, KEINE, STOP2)
Quittierung:	SOFORT (POWER ON)
Ursache:	Die Bedingung für die "Externe Störung 1" steht an. Hinweis: Die "Externe Störung 1" wird von einer 1/0-Flanke über Binektoreingang p2106 ausgelöst. Siehe auch: p2106 (Externe Störung 1)
Abhilfe:	- Die Ursachen für diese Störung beseitigen. - Störung quittieren.

F07900 (N, A)	Antrieb: Motor blockiert
Meldungsklasse:	Anwendung/Technologische Funktion gestört (17)
Reaktion:	AUS2 (AUS1, AUS3, KEINE, STOP2)
Quittierung:	SOFORT
Ursache:	Der Motor arbeitet längere Zeit bei niedriger Drehzahl an der Drehmomentgrenze und unterhalb der eingestellten Drehzahlschwelle. Diese Meldung kann auch ausgelöst werden, wenn die Drehzahl schwingt und der Drehzahlreglerausgang immer wieder kurzzeitig an den Anschlag kommt. Es ist auch möglich, dass die thermische Überwachung des Leistungsteils die Stromgrenze reduziert (siehe p0290) und dadurch der Motor abgebremst wird.
Abhilfe:	- Freies Bewegen des Motors überprüfen. - Wirksame Drehmomentgrenze überprüfen (r1538, r1539). - Drehrichtungsfreigaben beim Fangen des Motors überprüfen (p1110, p1111). - Bei U/f-Steuerung: Stromgrenzen und Hochlaufzeiten überprüfen (p0640, p1120).

F07901	Antrieb: Motor Überdrehzahl
Meldungsklasse:	Anwendung/Technologische Funktion gestört (17)
Reaktion:	AUS2 (IASC/DCBRK)
Quittierung:	SOFORT
Ursache:	Die maximal zulässige Drehzahl wurde positiv oder negativ überschritten. Die maximal zulässige positive Drehzahl wird wie folgt gebildet: Minimum (p1082) Die maximal zulässige negative Drehzahl wird wie folgt gebildet: Maximum (-p1082)
Abhilfe:	Bei positiver Drehrichtung gilt: - r1084 überprüfen und eventuell p1082richtigstellen. Bei negativer Drehrichtung gilt: - r1087überprüfen und eventuell p1082richtigstellen. Vorsteuerung des Drehzahlbegrenzungsreglers aktivieren (Bit 7 = 1). Hysterese für Überdrehzahlmeldung vergrößern. Dessen Obergrenze ist abhängig von der maximalen Motordrehzahl p0322 und der Maximaldrehzahl p1082 des Sollwertkanals.

F07902 (N, A)	Antrieb: Motor gekippt
Meldungsklasse:	Anwendung/Technologische Funktion gestört (17)
Reaktion:	AUS2 (AUS1, AUS3, IASC/DCBRK, KEINE, STOP2)
Quittierung:	SOFORT
Ursache:	Es wurde erkannt, dass der Motor länger als eingestellt gekippt ist. Störwert (r0949, dezimal interpretieren): 1: Reserviert. 2: Kipperkennung über r1408.12 (p1745) oder über (r0084 ... r0083).
Abhilfe:	Grundsätzlich sollte sichergestellt sein, dass sowohl die Motordatenidentifikation als auch die drehende Messung durchgeführt wurden (siehe p1900, r3925). - Überprüfen, ob Antrieb im gesteuerten Betrieb oder wenn der Drehzahlsollwert noch Null ist, allein durch die Last kippt. Wenn ja, Stromsollwert über p1610erhöhen. - Wurde die Motor-Auferregungszeit (p0346) stark verringert und kippt der Antrieb beim Einschalten und sofortigen Losfahren, sollte p0346 wieder angehoben werden. - Prüfen, ob ein Abtrennen der Motorzuleitungen vorliegt (siehe A07929). Wenn kein Fehler vorliegt, kann die Fehlertoleranz (p1745) vergrößert werden. - Stromgrenzen prüfen (p0640, r0067, r0289). Bei zu kleinen Stromgrenzen kann der Antrieb nicht aufmagnetisiert werden. - Tritt der Fehler mit Störwert 2 auf, wenn der Motor sehr schnell in den Bereich der Feldschwächung beschleunigt wird, kann durch Verkleinern von p1553 die Abweichung zwischen Flusssollwert und Flussistwert verringert und die Meldung dadurch vermieden werden.

A07910 (N)	Antrieb: Motor Übertemperatur
Meldungsklasse:	Überlastung Motor (8)
Reaktion:	KEINE
Quittierung:	KEINE
Ursache:	KTY oder kein Sensor: Die gemessene Motortemperatur oder die Temperatur des Motortemperaturmodells 2 hat die Warnschwelle (p0604) überschritten. Es erfolgt die in p0610 parametrisierte Reaktion. PTC oder Bimetall-Öffner: Die Auslöseschwelle von 1650 Ohm wurde überschritten oder der Öffner geöffnet. Warnwert (r2124, dezimal interpretieren): 11: Keine Ausgangsstromreduktion. 12: Ausgangsstromreduktion aktiv. Siehe auch: p0604 (Mot_temp_mod 2/KTY Warnschwelle), p0610 (Motorübertemperatur Reaktion)
Abhilfe:	- Motorlast überprüfen. - Umgebungstemperatur des Motors überprüfen. - KTY84 überprüfen. - Übertemperaturen des Motortemperaturmodells 2 prüfen. Siehe auch: p0612 (Mot_temp_mod Aktivierung), p0625 (Motor Umgebungstemperatur während der Inbetriebnahme)
A07927	Gleichstrombremsung aktiv
Meldungsklasse:	Anwendung/Technologische Funktion gestört (17)
Reaktion:	KEINE
Quittierung:	KEINE
Ursache:	Der Motor wird mit Gleichstrom abgebremst. Die Gleichstrombremsung ist aktiv. 1) Eine Meldung mit der Reaktion DCBRK ist aktiv. Der Motor wird mit dem Bremsstrom in p1232 für die Dauer in p1233 abgebremst. Wird die Stillstandsschwelle unterschritten, wird der Bremsvorgang vorzeitig abgebrochen. 2) Die Gleichstrombremsung wurde am Binektoreingang p1230 bei eingestellter Gleichstrombremsung (p1230 = 4) aktiviert. Der Bremsstrom p1232 wird solange eingepreßt, bis dieser Binektoreingang inaktiv wird.
Abhilfe:	Keine notwendig. Die Warnung verschwindet automatisch nach ausgeführter Gleichstrombremsung.
A07929 (F)	Antrieb: Kein Motor erkannt
Meldungsklasse:	Anwendung/Technologische Funktion gestört (17)
Reaktion:	KEINE
Quittierung:	KEINE
Ursache:	Der Strombetrag ist nach Freigabe der Wechselrichterimpulse so klein, dass kein Motor erkannt wird. Hinweis: Bei Vektorregelung und Asynchronmotor folgt dieser Warnung die Störung F07902.
Abhilfe:	- Motorzuleitungen prüfen. - Spannungsanhebung der U/f-Steuerung kontrollieren (p1310). - Stillstandsmessung zur Einstellung des Ständerwiderstands durchführen (p0350).
F07950 (A)	Motorparameter fehlerhaft
Meldungsklasse:	Fehler in Parametrierung/Konfiguration/Inbetriebnahmeablauf (18)
Reaktion:	KEINE
Quittierung:	SOFORT
Ursache:	Die Motorparameter wurden innerhalb der Inbetriebnahme falsch eingegeben (z. B. p0300 = 0, Kein Motor). Störwert (r0949, dezimal interpretieren): Betroffene Parameternummer. Siehe auch: p0300, p0301, p0304, p0305, p0307, p0310, p0311, p0316, p0320, p0322, p0323
Abhilfe:	Die Motordaten mit den Angaben auf dem Typenschild vergleichen und gegebenenfalls korrigieren.

F07967	Antrieb: Pollageidentifikation fehlerhaft
Meldungsklasse:	Fehler in Parametrierung/Konfiguration/Inbetriebnahmeablauf (18)
Reaktion:	AUS2 (AUS1, KEINE)
Quittierung:	SOFORT
Ursache:	Während der Pollageidentifikation ist ein Fehler aufgetreten. Nur für Siemens-interne Fehlerdiagnose.
Abhilfe:	POWER ON durchführen.

F07968	Antrieb: Lq-Ld-Messung fehlerhaft
Meldungsklasse:	Fehler in Parametrierung/Konfiguration/Inbetriebnahmeablauf (18)
Reaktion:	AUS2
Quittierung:	SOFORT
Ursache:	Während der Lq-Ld-Messung ist ein Fehler aufgetreten. Störwert (r0949, dezimal interpretieren): 10: Stufe 1: Das Verhältnis von Messstrom zu Nullstrom ist zu klein. 12: Stufe 1: Der Maximalstrom wurde überschritten. 15: Zweite Harmonische zu klein. 16: Umrichter zu klein für das Messverfahren. 17: Abbruch durch Pulssperre.
Abhilfe:	Zu Störwert = 10: Kontrollieren, ob Motor richtig angeschlossen ist. Betroffenes Leistungsteil austauschen. Verfahren deaktivieren (p1909). Zu Störwert = 12: Kontrollieren, ob Motordaten richtig eingegeben sind. Verfahren deaktivieren (p1909). Zu Störwert = 16: Verfahren deaktivieren (p1909). Zu Störwert = 17: Verfahren wiederholen.

F07969	Antrieb: Pollageidentifikation fehlerhaft
Meldungsklasse:	Fehler in Parametrierung/Konfiguration/Inbetriebnahmeablauf (18)
Reaktion:	AUS2
Quittierung:	SOFORT
Ursache:	Während der Pollageidentifikation ist ein Fehler aufgetreten. Störwert (r0949, dezimal interpretieren): 1: Stromregler begrenzt. 2: Motorwelle blockiert. 10: Stufe 1: Das Verhältnis von Messstrom zu Nullstrom ist zu klein. 11: Stufe 2: Das Verhältnis von Messstrom zu Nullstrom ist zu klein. 12: Stufe 1: Der Maximalstrom wurde überschritten. 13: Stufe 2: Der Maximalstrom wurde überschritten. 14: Stromdifferenz für die Bestimmung der +d-Achse zu klein. 15: Zweite Harmonische zu klein. 16: Umrichter zu klein für das Messverfahren. 17: Abbruch durch Pulssperre. 18: Erste Harmonische zu klein. 20: Pollageidentifikation angefordert bei drehender Motorwelle und aktivierter Funktion "Fangen".
Abhilfe:	Zu Störwert = 1: Kontrollieren, ob Motor richtig angeschlossen ist. Kontrollieren, ob Motordaten richtig eingegeben sind. Betroffenes Leistungsteil austauschen. Zu Störwert = 2: Motor lastfrei schalten.

Zu Störwert = 10:
 Bei Anwahl von p1980 = 4: Vergrößern des Wertes für p0325.
 Bei Anwahl von p1980 = 1: Vergrößern des Wertes für p0329.
 Kontrollieren, ob Motor richtig angeschlossen ist.
 Betroffenes Leistungsteil austauschen.

Zu Störwert = 11:
 Vergrößern des Wertes für p0329.
 Kontrollieren, ob Motor richtig angeschlossen ist.
 Betroffenes Leistungsteil austauschen.

Zu Störwert = 12:
 Bei Anwahl von p1980 = 4: Verkleinern des Wertes für p0325.
 Bei Anwahl von p1980 = 1: Verkleinern des Wertes für p0329.
 Kontrollieren, ob Motordaten richtig eingegeben sind.

Zu Störwert = 13:
 Verkleinern des Wertes für p0329.
 Kontrollieren, ob Motordaten richtig eingegeben sind.

Zu Störwert = 14:
 Vergrößern des Wertes für p0329.

Zu Störwert = 15:
 Vergrößern des Wertes für p0325.
 Motor nicht hinreichend anisotrop, Wechsel des Verfahrens (p1980 = 1 oder 10).

Zu Störwert = 16:
 Verfahren wechseln (p1980).

Zu Störwert = 17:
 Verfahren wiederholen.

Zu Störwert = 18:
 Vergrößern des Wertes für p0329 (gegebenenfalls vorher p0323 einstellen).
 Sättigung nicht hinreichend, Wechsel des Verfahrens (p1980 = 10).

Zu Störwert = 20:
 Vor Durchführen einer Pollageidentifikation eine ruhende Motorwelle sicherstellen.

A07976	Antrieb: Geberfeinabgleich aktiviert
Meldungsklasse:	Fehler in Parametrierung/Konfiguration/Inbetriebnahmeablauf (18)
Reaktion:	KEINE
Quittierung:	KEINE
Ursache:	Die Warnung zeigt die Phasen des Geberfeinabgleichs über den Warnwert an. Warnwert (dezimal interpretieren): 1: Geberfeinabgleich aktiv. 2: Drehende Messung gestartet (Solldrehzahl > 40 % Motor-Bemessungsdrehzahl einstellen). 3: Drehende Messung liegt innerhalb des Drehzahl- und Drehmomentenbereichs. 4: Drehende Messung erfolgreich, Impulssperre kann für Übernahme der Werte ausgelöst werden. 5: Geberfeinabgleich wird berechnet. 10: Drehzahl zu niedrig, drehende Messung unterbrochen. 12: Drehmoment zu hoch, drehende Messung unterbrochen.
Abhilfe:	Zu Warnwert = 10: Die Drehzahl erhöhen. Zu Warnwert = 12: Den Antrieb lastfrei schalten.

A07980	Antrieb: Drehende Messung aktiviert
Meldungsklasse:	Fehler in Parametrierung/Konfiguration/Inbetriebnahmeablauf (18)
Reaktion:	KEINE
Quittierung:	KEINE
Ursache:	Die drehende Messung (automatische Optimierung des Drehzahlreglers) ist aktiviert. Mit dem nächsten Einschaltbefehl wird die drehende Messung durchgeführt.

Hinweis:

Während der drehenden Messung ist das Speichern von Parametern nicht möglich (p0971).

Siehe auch: p1960 (Drehende Messung Auswahl)

Abhilfe:

Keine notwendig.

Die Warnung verschwindet automatisch nach erfolgreicher Beendigung der Drehzahlregleroptimierung oder bei Einstellung von p1900 = 0.

A07981

Antrieb: Drehende Messung Freigaben fehlen

Meldungsklasse:

Fehler in Parametrierung/Konfiguration/Inbetriebnahmeablauf (18)

Reaktion:

KEINE

Quittierung:

KEINE

Ursache:

Die drehende Messung kann aufgrund von fehlenden Freigaben nicht gestartet werden.

Bei p1959.13 = 1 gilt:

- Freigaben für den Hochlaufgeber fehlen (siehe p1140 ... p1142).

Abhilfe:

- Anstehende Störungen quittieren.

- Fehlende Freigaben herstellen.

Siehe auch: r0002 (Antrieb Betriebsanzeige), r0046 (Fehlende Freigaben)

F07983

Antrieb: Drehende Messung Sättigungskennlinie

Meldungsklasse:

Fehler in Parametrierung/Konfiguration/Inbetriebnahmeablauf (18)

Reaktion:

AUS1 (AUS2, KEINE)

Quittierung:

SOFORT

Ursache:

Während der Bestimmung der Sättigungskennlinie ist ein Fehler aufgetreten.

Störwert (r0949, dezimal interpretieren):

1: Es wurde kein stationärer Betriebspunkt der Drehzahl erreicht.

2: Es wurde kein stationärer Betriebspunkt des Rotorflusses erreicht.

3: Es wurde kein stationärer Betriebspunkt des Adaptionkreises erreicht.

4: Der Adaptionkreis erhielt keine Freigabe.

5: Feldschwächung aktiv.

6: Drehzahlsollwert konnte nicht angefahren werden, da Minimalbegrenzung aktiv.

7: Drehzahlsollwert konnte nicht angefahren werden, da Ausblendband aktiv.

8: Drehzahlsollwert konnte nicht angefahren werden, da Maximalbegrenzung aktiv.

9: Einige Werte der ermittelten Sättigungskennlinie sind nicht plausibel.

10: Sättigungskennlinie konnte wegen zu großem Lastmoment nicht sinnvoll ermittelt werden.

Abhilfe:

Zu Störwert = 1:

- Gesamtes Trägheitsmoment des Antriebs ist sehr viel größer als das des Motors (p0341, p0342).

Drehende Messung (p1960) abwählen, Trägheitsverhältnis p0342 eintragen, Drehzahlregler neu berechnen p0340 = 4 und Messung wiederholen.

Zu Störwert = 1 ... 2:

- Messdrehzahl (p1961) vergrößern und Messung wiederholen.

Zu Störwert = 1 ... 4:

- Motorparameter überprüfen (Typenschilddaten). Nach Änderung: p0340 = 3 berechnen.

- Trägheitsmoment prüfen (p0341, p0342). Nach Änderung: p0340 = 3 berechnen.

- Motordatenidentifikation durchführen (p1910).

- Eventuell Dynamikfaktor verkleinern (p1967 < 25 %).

Zu Störwert = 5:

- Der Drehzahlsollwert (p1961) ist zu hoch gewählt. Drehzahl verringern.

Zu Störwert = 6:

- Drehzahlsollwert (p1961) oder Minimalbegrenzung (p1080) anpassen.

Zu Störwert = 7:

- Drehzahlsollwert (p1961) oder Ausblendbänder (p1091 ... p1092, p1101) anpassen.

Zu Störwert = 8:

- Drehzahlsollwert (p1961) oder Maximalbegrenzung (p1082, p1083 bzw. p1086) anpassen.

Zu Störwert = 9, 10:

- Die Messung wurde in einem Betriebspunkt durchgeführt, in dem das Lastmoment zu groß ist. Wählen Sie einen günstigeren Betriebspunkt aus, entweder durch Veränderung des Drehzahlsollwerts (p1961) oder durch Verringerung des Lastmoments. Eine Variation des Lastmoments während der Messung ist unbedingt zu vermeiden.

Hinweis:

Die Identifikation der Sättigungskennlinie kann über p1959.1 ausgeschaltet werden.

Siehe auch: p1959 (Drehende Messung Konfiguration)

F07984

Antrieb: Drehzahlregleroptimierung Trägheitsmoment

Meldungsklasse:

Fehler in Parametrierung/Konfiguration/Inbetriebnahmeablauf (18)

Reaktion:

AUS1 (AUS2, KEINE)

Quittierung:

SOFORT

Ursache:

Während der Identifikation des Trägheitsmoments ist ein Fehler aufgetreten.

Störwert (r0949, dezimal interpretieren):

- 1: Es wurde kein stationärer Betriebspunkt der Drehzahl erreicht.
- 2: Drehzahlsollwert konnte nicht angefahren werden, da Minimalbegrenzung aktiv.
- 3: Drehzahlsollwert konnte nicht angefahren werden, da Ausblendband aktiv.
- 4: Drehzahlsollwert konnte nicht angefahren werden, da Maximalbegrenzung aktiv.
- 5: Anhebung der Drehzahl um 10 % nicht möglich, da Minimalbegrenzung aktiv.
- 6: Anhebung der Drehzahl um 10 % nicht möglich, da Ausblendband aktiv.
- 7: Anhebung der Drehzahl um 10 % nicht möglich, da Maximalbegrenzung aktiv.
- 8: Die Drehmomentdifferenz nach dem Drehzahlsollwertsprung ist zu klein, um das Trägheitsmoment noch zuverlässig identifizieren zu können.
- 9: Es stehen zu wenig Daten für eine zuverlässige Identifikation des Trägheitsmoments zur Verfügung.
- 10: Die Drehzahl hat sich nach dem Sollwertsprung zu wenig oder in die falsche Richtung geändert.
- 11: Das identifizierte Trägheitsmoment ist nicht plausibel.

Abhilfe:

Zu Störwert = 1:

- Motorparameter überprüfen (Typenschilddaten). Nach Änderung: p0340 = 3 berechnen.
- Trägheitsmoment prüfen (p0341, p0342). Nach Änderung: p0340 = 3 berechnen.
- Motordatenidentifikation durchführen (p1910).
- Eventuell Dynamikfaktor verkleinern (p1967 < 25 %).

Zu Störwert = 2, 5:

- Drehzahlsollwert (p1965) oder Minimalbegrenzung (p1080) anpassen.

Zu Störwert = 3, 6:

- Drehzahlsollwert (p1965) oder Ausblendbänder (p1091 ... p1092, p1101) anpassen.

Zu Störwert = 4, 7:

- Drehzahlsollwert (p1965) oder Maximalbegrenzung (p1082, p1083 bzw. p1086) anpassen.

Zu Störwert = 8:

- Gesamtes Trägheitsmoment des Antriebs ist sehr viel größer als das des Motors (siehe p0341, p0342). Drehende Messung (p1960) abwählen, Trägheitsverhältnis p0342 eintragen, Drehzahlregler neu berechnen p0340 = 4 und Messung wiederholen.

Zu Störwert = 9:

- Trägheitsmoment prüfen (p0341, p0342). Nach Änderung Drehzahlregler neu berechnen (p0340 = 3 oder 4).

Zu Störwert = 10:

- Trägheitsmoment prüfen (p0341, p0342). Nach Änderung: p0340 = 3 berechnen.

Hinweis:

Die Identifikation des Trägheitsmoments kann über p1959.2 ausgeschaltet werden.

Siehe auch: p1959 (Drehende Messung Konfiguration)

F07985 Antrieb: Drehzahlregleroptimierung (Schwingungstest)

Meldungsklasse: Fehler in Parametrierung/Konfiguration/Inbetriebnahmeablauf (18)

Reaktion: AUS1 (AUS2, KEINE)

Quittierung: SOFORT

Ursache: Während dem Schwingungstest ist ein Fehler aufgetreten.

Störwert (r0949, dezimal interpretieren):

- 1: Es wurde kein stationärer Betriebspunkt der Drehzahl erreicht.
- 2: Drehzahlsollwert konnte nicht angefahren werden, da Minimalbegrenzung aktiv.
- 3: Drehzahlsollwert konnte nicht angefahren werden, da Ausblendband aktiv.
- 4: Drehzahlsollwert konnte nicht angefahren werden, da Maximalbegrenzung aktiv.
- 5: Drehmomentgrenzen zu klein für Drehmomentsprung.
- 6: Es konnte keine geeignete Einstellung des Drehzahlreglers gefunden werden.

Abhilfe:

Zu Störwert = 1:

- Motorparameter überprüfen (Typenschilddaten). Nach Änderung: p0340 = 3 berechnen.
- Trägheitsmoment prüfen (p0341, p0342). Nach Änderung: p0340 = 3 berechnen.
- Motordatenidentifikation durchführen (p1910).
- Eventuell Dynamikfaktor verkleinern (p1967 < 25 %).

Zu Störwert = 2:

- Drehzahlsollwert (p1965) oder Minimalbegrenzung (p1080) anpassen.

Zu Störwert = 3:

- Drehzahlsollwert (p1965) oder Ausblendbänder (p1091 ... p1092, p1101) anpassen.

Zu Störwert = 4:

- Drehzahlsollwert (p1965) oder Maximalbegrenzung (p1082, p1083 bzw. p1086) anpassen.

Zu Störwert = 5:

- Drehmomentgrenzen erhöhen (z. B. p1520, p1521).

Zu Störwert = 6:

- Dynamikfaktor verkleinern (p1967).
- Schwingungstest abschalten (p1959.4 = 0) und drehende Messung wiederholen.

Siehe auch: p1959 (Drehende Messung Konfiguration)

F07986 Antrieb: Drehende Messung Hochlaufgeber

Meldungsklasse: Fehler in Parametrierung/Konfiguration/Inbetriebnahmeablauf (18)

Reaktion: AUS1 (AUS2, KEINE)

Quittierung: SOFORT

Ursache: Während der drehenden Messung sind Probleme beim Hochlaufgeber aufgetreten.

Störwert (r0949, dezimal interpretieren):

- 1: Die positive und negative Richtung sind gesperrt.

Abhilfe:

Zu Störwert = 1:

Richtung freigeben (p1110 bzw. p1111).

F07988 Antrieb: Drehende Messung Keine Konfiguration ausgewählt

Meldungsklasse: Fehler in Parametrierung/Konfiguration/Inbetriebnahmeablauf (18)

Reaktion: AUS2 (AUS1, KEINE)

Quittierung: SOFORT

Ursache: Bei der Konfiguration der drehenden Messung (p1959) ist keine Funktion ausgewählt.

Abhilfe: Mindestens eine Funktion für die automatische Optimierung des Drehzahlreglers auswählen (p1959).

Siehe auch: p1959 (Drehende Messung Konfiguration)

F07990	Antrieb: Motordatenidentifikation fehlerhaft
Meldungsklasse:	Fehler in Parametrierung/Konfiguration/Inbetriebnahmeablauf (18)
Reaktion:	AUS2 (AUS1, KEINE)
Quittierung:	SOFORT
Ursache:	<p>Während der Identifikation ist eine Störung aufgetreten.</p> <p>Störwert (r0949, dezimal interpretieren):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1: Strombegrenzungswert erreicht. 2: Identifizierter Statorwiderstand außerhalb des erwarteten Bereichs 0.1 ... 100 % von Zn. 3: Identifizierter Rotorwiderstand außerhalb des erwarteten Bereichs 0.1 ... 100 % von Zn. 4: Identifizierte Statorreaktanz außerhalb des erwarteten Bereichs 50 ... 500 % von Zn. 5: Identifizierte Hauptreaktanz außerhalb des erwarteten Bereichs 50 ... 500 % von Zn. 6: Identifizierte Rotorzeitkonstante außerhalb des erwarteten Bereichs 10 ms ... 5 s. 7: Identifizierte Gesamtstreureaktanz außerhalb des erwarteten Bereichs 4 ... 50 % von Zn. 8: Identifizierte Statorstreureaktanz außerhalb des erwarteten Bereichs 2 ... 50 % von Zn. 9: Identifizierte Rotorstreureaktanz außerhalb des erwarteten Bereichs 2 ... 50 % von Zn. 10: Motor ist fehlerhaft angeschlossen. 11: Motorwelle bewegt sich. 12: Erdschluss erkannt. 15: Pulssperre während Motordatenidentifikation aufgetreten 20: Identifizierte Schwellspannung der Halbleiterventile außerhalb des erwarteten Bereichs 0 ... 10 V. 30: Stromregler in der Spannungsbegrenzung. 40: Mindestens eine Identifikation ist fehlerhaft. Identifizierte Parameter werden aus Konsistenzgründen nicht übernommen. <p>Hinweis:</p> <p>Prozentwerte sind bezogen auf die Nennimpedanz des Motors:</p> $Z_n = V_{\text{mot,nom}} / \sqrt{3} / I_{\text{mot,nom}}$ <p>Zu Störwert = 1 ... 40:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kontrollieren, ob Motordaten in p0300, p0304 ... p0311 richtig eingegeben sind. - Steht die Leistung des Motors und des Leistungsteils in einem angemessenen Verhältnis zueinander? Das Verhältnis von Leistungsteil zu Motornennstrom sollte nicht kleiner als 0.5 und nicht größer als 4 sein. - Schaltungsart kontrollieren (Stern/Dreieck). <p>Zu Störwert = 4, 7:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kontrollieren, ob die Induktivität in p0233 richtig eingestellt sind. - Kontrollieren, ob der Motor richtig geschaltet wurde (Stern/Dreieck). <p>Zu Störwert = 11 zusätzlich:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Schwingungsüberwachung ausschalten (p1909.7 = 1). <p>Zu Störwert = 12:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Anschluss der Leistungsleitungen überprüfen. - Motor überprüfen. - Stromwandler überprüfen.
Abhilfe:	
A07991 (N)	Antrieb: Motordatenidentifikation aktiviert
Meldungsklasse:	Fehler in Parametrierung/Konfiguration/Inbetriebnahmeablauf (18)
Reaktion:	KEINE
Quittierung:	KEINE
Ursache:	<p>Die Motordatenidentifikation ist aktiviert.</p> <p>Mit dem nächsten Einschaltbefehl wird die Motordatenidentifikation durchgeführt.</p> <p>Bei Anwahl der drehenden Messung (siehe p1900, p1960) ist das Speichern der Parametrierung gesperrt. Nach der Durchführung oder Deaktivierung der Motordatenidentifikation ist das Sichern wieder möglich.</p> <p>Siehe auch: p1910 (Motordatenidentifikation Auswahl)</p>
Abhilfe:	<p>Keine notwendig.</p> <p>Die Warnung verschwindet automatisch nach erfolgreicher Beendigung der Motordatenidentifikation oder bei Einstellung von p1900 = 0.</p>

A07994 (F, N)	Antrieb: Motordatenidentifikation nicht durchgeführt
Meldungsklasse:	Fehler in Parametrierung/Konfiguration/Inbetriebnahmeablauf (18)
Reaktion:	KEINE
Quittierung:	KEINE
Ursache:	Die Betriebsart "Vektorregelung" ist eingestellt und es wurde noch keine Motordatenidentifikation durchgeführt. Die Warnung wird bei Änderung des Antriebsdatensatzes (siehe r0051) in folgenden Fällen ausgelöst: - Im aktuellen Antriebsdatensatz ist Vektorregelung parametrierung (p1300 >= 20). und - Im aktuellen Antriebsdatensatz wurde noch keine Motordatenidentifikation durchgeführt (siehe r3925). Hinweis: Bei SINAMICS G120 erfolgt Überprüfung und Ausgeben Warnung auch beim Verlassen der Inbetriebnahme und beim Systemhochlauf.
Abhilfe:	- Motordatenidentifikation durchführen (siehe p1900). - Gegebenenfalls "U/f-Steuerung" parametrieren (p1300 < 20). - Auf einen Antriebsdatensatz umschalten, in dem die Bedingungen nicht zutreffen.
F08010 (N, A)	CU: Analog-Digital-Wandler
Meldungsklasse:	Hardware-/Softwarefehler (1)
Reaktion:	AUS1 (AUS2, AUS3, IASC/DCBRK, KEINE, STOP2)
Quittierung:	SOFORT (POWER ON)
Ursache:	Der Analog-Digital-Wandler auf der Control Unit hat keine gewandelten Daten geliefert.
Abhilfe:	- Spannungsversorgung überprüfen. - Control Unit tauschen.
F08501 (N, A)	PROFINET: Sollwert Timeout
Meldungsklasse:	Kommunikation zur überlagerten Steuerung gestört (9)
Reaktion:	AUS3 (AUS1, AUS2, IASC/DCBRK, KEINE, STOP2)
Quittierung:	SOFORT
Ursache:	Der Empfang der Sollwerte vom PROFINET ist unterbrochen. - Busverbindung unterbrochen. - Controller abgeschaltet. - Controller in Zustand STOP gesetzt.
Abhilfe:	- Busverbindung sicherstellen und Controller in Zustand RUN setzen. - Bei wiederholtem Fehler die eingestellte Überwachungszeit kontrollieren (p2040).
F08502 (A)	PROFINET: Überwachungszeit Lebenszeichen abgelaufen
Meldungsklasse:	Kommunikation zur überlagerten Steuerung gestört (9)
Reaktion:	AUS1 (AUS2, AUS3)
Quittierung:	SOFORT
Ursache:	Die Überwachungszeit des Lebenszeichenzählers ist abgelaufen. Die Verbindung zur internen PROFINET-Schnittstelle wurde unterbrochen.
Abhilfe:	- POWER ON durchführen (Aus-/Einschalten). - Hotline kontaktieren.
A08511 (F)	PROFINET: Empfangs-Konfigurationsdaten ungültig
Meldungsklasse:	Fehler in Parametrierung/Konfiguration/Inbetriebnahmeablauf (18)
Reaktion:	KEINE
Quittierung:	KEINE
Ursache:	Die Empfangs-Konfigurationsdaten wurden nicht akzeptiert vom Antriebsgerät. Warnwert (r2124, dezimal interpretieren): Rückgabewert der Prüfung der Empfangs-Konfigurationsdaten. 2: Zu viele PZD Datenworte für Output oder Input zu einem Antriebsobjekt. Maximal 12 Worte sind möglich. 3: Ungerade Byteanzahl für Input oder Output. 501: PROFIsafe Parameter fehlerhaft (z. B. F_Dest).

Abhilfe: Empfangs-Konfigurationsdaten kontrollieren.
 Zu Warnwert = 2:
 - Prüfen der Anzahl Datenworte für Output und Input zu einem Antriebsobjekt.
 Zu Warnwert = 501:
 - Prüfen der eingestellten PROFIsafe Adresse (p9610).

A08526 (F) PROFINET: Keine zyklische Verbindung

Meldungsklasse: Kommunikation zur überlagerten Steuerung gestört (9)
Reaktion: KEINE
Quittierung: KEINE
Ursache: Es ist keine zyklische Verbindung zu einem PROFINET Controller vorhanden.
Abhilfe: Zyklische Verbindung herstellen und Controller mit zyklischem Betrieb aktivieren.
 Parameter "Name of Station" und "IP of Station" prüfen (r61000, r61001).

A08565 PROFINET: Konsistenzfehler bei Einstellparametern

Meldungsklasse: Fehler in Parametrierung/Konfiguration/Inbetriebnahmeablauf (18)
Reaktion: KEINE
Quittierung: KEINE
Ursache: Beim Aktivieren der Konfiguration (p8925) für die PROFINET-Schnittstelle wurde ein Konsistenzfehler erkannt. Die aktuell eingestellte Konfiguration wurde nicht aktiviert.
 Warnwert (r2124, dezimal interpretieren):
 0: Allgemeiner Konsistenzfehler.
 1: Fehler in der IP-Konfiguration(IP-Adresse, Subnetzmaske oder Standard-Gateway)
 2: Fehler im Stationsnamen.
 3: DHCP konnte nicht aktiviert werden, da bereits eine zyklische PROFINET Verbindung besteht.
 4: Keine zyklische PROFINET Verbindung möglich, da DHCP aktiviert ist.
 Siehe auch: p8920 (PN Name of Station), p8921 (PN IP Address of Station), p8922 (PN Default Gateway of Station), p8923 (PN Subnet Mask of Station)
Abhilfe:
 - Die gewünschte Schnittstellen-Konfiguration (p8920 und folgende) prüfen, gegebenenfalls richtigstellen und aktivieren (p8925).
 oder
 - Über die Maske "Ethernet-Teilnehmer bearbeiten" die Station neu taufen (z. B. mit Inbetriebnahme-Software STARTER).
 Siehe auch: p8925 (PN Schnittstellen-Konfiguration)

F08700 (A) CAN: Kommunikation fehlerhaft

Meldungsklasse: Kommunikation zur überlagerten Steuerung gestört (9)
Reaktion: AUS3 (AUS1, AUS2, KEINE)
Quittierung: SOFORT
Ursache: Ein Fehler in der CAN-Kommunikation ist aufgetreten.
 Störwert (r0949, dezimal interpretieren):
 1: Der Fehlerzähler für die Sendetelegramme hat den BUS OFF Wert 255 überschritten. Der CAN-Controller wird vom Bus abgeschaltet.
 - Kurzschluss der Busleitung.
 - Falsche Baudrate.
 - Falsches Bit Timing.
 2: Der CAN-Knotenstatus wurde vom Master länger als seine "Life Time" nicht mehr abgefragt. Die "Life Time" ergibt sich aus der "Guard Time" (p8604[0]) multipliziert mit dem "Life Time Factor" (p8604[1]).
 - Busleitung unterbrochen.
 - Busleitung nicht angeschlossen.
 - Falsche Baudrate.
 - Falsches Bit Timing.
 - Störung beim Master.
 Hinweis:
 Über p8641 kann die Störreaktion wie gewünscht eingestellt werden.
 Siehe auch: p8604 (CAN Life Guarding), p8641 (CAN Abort Connection Option Code)

4 Störungen und Warnungen

4.2 Liste der Störungen und Warnungen

Abhilfe:

- Überprüfen der Busleitung.
- Überprüfen der Baudrate (p8622).
- Überprüfen des Bit Timing (p8623).
- Überprüfen des Masters.

Der CAN-Controller muss mit p8608 = 1 nach Behebung der Fehlerursache manuell wieder gestartet werden!
Siehe auch: p8608 (CAN Clear Bus Off Error), p8622 (CAN Bitrate), p8623 (CAN Bit Timing selection)

F08701 **CAN: NMT Zustandswechsel**

Meldungsklasse: Kommunikation zur überlagerten Steuerung gestört (9)
Reaktion: AUS3
Quittierung: SOFORT
Ursache: Es erfolgte ein CANopen NMT Zustandsübergang von "Operational" nach "Pre-Operational" oder nach "Stopped".
Störwert (r0949, dezimal interpretieren):
1: CANopen NMT Zustandsübergang von "Operational" nach "Pre-Operational".
2: CANopen NMT Zustandsübergang von "Operational" nach "Stopped".
Hinweis:
Im NMT Zustand "Pre-Operational" können keine Prozessdaten übertragen werden und im NMT Zustand "Stopped" können keine Prozessdaten und keine Servicedaten übertragen werden.

Abhilfe: Keine notwendig.
Störung quittieren und Betrieb fortsetzen.

F08702 (A) **CAN: RPDO Timeout**

Meldungsklasse: Kommunikation zur überlagerten Steuerung gestört (9)
Reaktion: AUS3 (AUS1, AUS2, KEINE)
Quittierung: SOFORT
Ursache: Die Überwachungszeit der CANopen RPDO Telegramme ist abgelaufen, weil die Busverbindung unterbrochen oder der CANopen Master abgeschaltet wurde.
Siehe auch: p8699 (CAN RPDO Überwachungszeit)

Abhilfe:

- Überprüfen der Busleitung.
- Überprüfen des Masters.
- Gegebenenfalls die Überwachungszeit erhöhen (p8699).

A08751 (N) **CAN: Telegrammverlust**

Meldungsklasse: Kommunikation zur überlagerten Steuerung gestört (9)
Reaktion: KEINE
Quittierung: KEINE
Ursache: Der CAN-Controller hat eine Empfangsnachricht verloren.
Abhilfe: Zykluszeiten der Empfangsnachrichten verringern.

A08752 **CAN: Fehlerzähler für Error Passive überschritten**

Meldungsklasse: Kommunikation zur überlagerten Steuerung gestört (9)
Reaktion: KEINE
Quittierung: KEINE
Ursache: Der Fehlerzähler für die Sende- oder Empfangstelegramme hat den Wert 127 überschritten.

Abhilfe:

- Überprüfen der Busleitung.
- Höhere Baudrate einstellen (p8622).
- Überprüfen des Bit Timing und eventuell optimieren (p8623).

Siehe auch: p8622 (CAN Bitrate), p8623 (CAN Bit Timing selection)

A08753	CAN: Nachrichtenpuffer übergelaufen
Meldungsklasse:	Kommunikation zur überlagerten Steuerung gestört (9)
Reaktion:	KEINE
Quittierung:	KEINE
Ursache:	Ein Nachrichtenpuffer ist übergelaufen. Warnwert (r2124, dezimal interpretieren): 1: Azyklischer Sendepuffer (SDO Antwortpuffer) übergelaufen. 2: Azyklischer Empfangspuffer (SDO Empfangspuffer) übergelaufen. 3: Zyklischer Sendepuffer (PDO Sendepuffer) übergelaufen.
Abhilfe:	- Busleitung überprüfen. - Höhere Baudrate einstellen (p8622). - Bit Timing überprüfen und eventuell optimieren (p8623). Zu Warnwert = 2: - Zykluszeiten der SDO Empfangsnachrichten verringern. - SDO Anforderung vom Master erst nach SDO Rückmeldung der vorherigen SDO Anforderung. Siehe auch: p8622 (CAN Bitrate), p8623 (CAN Bit Timing selection)
A08754	CAN: Kommunikationsmodus falsch
Meldungsklasse:	Fehler in Parametrierung/Konfiguration/Inbetriebnahmeablauf (18)
Reaktion:	KEINE
Quittierung:	KEINE
Ursache:	Im Modus "Operational" wurde ein Änderungsversuch bei den Parametern p8700 ... p8737 unternommen.
Abhilfe:	In den Modus "Pre-Operational" oder "Stopped" wechseln.
A08755	CAN: Objekt nicht mappbar
Meldungsklasse:	Fehler in Parametrierung/Konfiguration/Inbetriebnahmeablauf (18)
Reaktion:	KEINE
Quittierung:	KEINE
Ursache:	Das CANopen-Objekt ist für das Process Data Object (PDO) Mapping nicht vorgesehen.
Abhilfe:	Ein für das PDO Mapping vorgesehenes CANopen-Objekt verwenden bzw. 0 eintragen. Folgende Objekte lassen sich in das Receive Process Data Object (RPDO) bzw. Transmit Process Data Object (TPDO) mappen: - RPDO: 6040 hex, 6060 hex, 60FF hex, 6071 hex; 5800 hex - 580F hex; 5820 hex - 5827 hex - TPDO: 6041 hex, 6061 hex, 6063 hex, 6069 hex, 606B hex, 606C hex, 6074 hex; 5810 hex - 581F hex; 5830 hex - 5837 hex Es ist jeweils nur Subindex 0 der angegebenen Objekte mappbar. Hinweis: Die COB-ID lässt sich nicht gültig setzen solange A08755 ansteht.
A08756	CAN: Anzahl gemappte Bytes überschritten
Meldungsklasse:	Fehler in Parametrierung/Konfiguration/Inbetriebnahmeablauf (18)
Reaktion:	KEINE
Quittierung:	KEINE
Ursache:	Die Anzahl der Bytes der gemappten Objekte überschreitet die Telegrammgröße für Nutzdaten. Zulässig sind maximal 8 Bytes.
Abhilfe:	Weniger Objekte oder Objekte mit kleinerem Datentyp mappen. Siehe auch: p8710, p8711, p8712, p8713, p8714, p8715, p8716, p8717, p8730, p8731, p8732, p8733, p8734, p8735, p8736, p8737

A08757	CAN: COB-ID ungültig setzen
Meldungsklasse:	Fehler in Parametrierung/Konfiguration/Inbetriebnahmeablauf (18)
Reaktion:	KEINE
Quittierung:	KEINE
Ursache:	Beim Online-Betrieb muss die entsprechende COB-ID vor dem Mappen ungültig gesetzt werden. Beispiel: Mapping für RPDO 1 soll geändert werden (p8710[0]). --> p8700[0] = C00006E0 hex setzen (ungültige COB-ID) --> p8710[0] wie gewünscht einstellen --> p8700[0] gültige COB-ID eintragen
Abhilfe:	Die COB-ID auf ungültig setzen.

A08759	CAN: PDO COB-ID bereits vorhanden
Meldungsklasse:	Fehler in Parametrierung/Konfiguration/Inbetriebnahmeablauf (18)
Reaktion:	KEINE
Quittierung:	KEINE
Ursache:	Es wurde eine bereits vorhandene PDO COB-ID vergeben.
Abhilfe:	Andere PDO COB-ID wählen.

A08760	CAN: Maximale Größe des IF PZD überschritten
Meldungsklasse:	Fehler in Parametrierung/Konfiguration/Inbetriebnahmeablauf (18)
Reaktion:	KEINE
Quittierung:	KEINE
Ursache:	Die maximale Größe des IF PZD wurde überschritten. Warnwert (r2124, dezimal interpretieren): 1: Fehler beim IF PZD empfangen. 2: Fehler beim IF PZD senden. Hinweis: IF: Interface
Abhilfe:	Weniger Prozessdaten in PDO mappen. Zum Löschen der Warnung eine der folgenden Möglichkeiten anwenden: - POWER ON (Aus-/Einschalten). - Warmstart durchführen (p0009 = 30, p0976 = 2). - CANopen NMT Befehl Reset Node ausführen. - CANopen NMT Zustand wechseln. - Warnpuffer [0...7] löschen (p2111 = 0).

A08800	PROFenergy Energiesparmodus aktiv
Meldungsklasse:	Kommunikation zur überlagerten Steuerung gestört (9)
Reaktion:	KEINE
Quittierung:	KEINE
Ursache:	Der PROFenergy Energiesparmodus ist aktiv. Warnwert (r2124, dezimal interpretieren): Mode ID des aktiven PROFenergy Energiesparmodus. Siehe auch: r5600 (Pe Energiesparmodus ID)
Abhilfe:	Die Warnung verschwindet automatisch mit Verlassen des Energiesparmodus. Hinweis: Nach Empfangen des PROFenergy Kommandos "End_Pause" über PROFINET wird der Energiesparmodus verlassen.

A08802	PROFenergy Inkrementalgebersversorgung ausschalten nicht möglich
Meldungsklasse:	Kommunikation zur überlagerten Steuerung gestört (9)
Reaktion:	KEINE
Quittierung:	KEINE
Ursache:	Der Inkrementalgeber wird für die Lageregelung verwendet. Deshalb kann seine Versorgungsspannung während des PROFenergy Energiesparmodus nicht abgeschaltet werden, da er sonst seinen Lageistwert verlieren würde. Warnwert (r2124, dezimal interpretieren): Gebernummer
Abhilfe:	Die Warnung verschwindet automatisch mit Verlassen des Energiesparmodus. Hinweis: Nach Empfangen des PROFenergy Kommandos "End_Pause" über PROFINET wird der Energiesparmodus verlassen.
F13009	Lizenzierung OA-Applikation nicht lizenziert
Meldungsklasse:	Fehler in Parametrierung/Konfiguration/Inbetriebnahmeablauf (18)
Reaktion:	AUS1
Quittierung:	SOFORT
Ursache:	Es ist mindestens eine lizenzpflichtige OA-Applikation nicht lizenziert. Hinweis: Informationen zu den installierten OA-Applikationen sind r4955 und p4955 zu entnehmen.
Abhilfe:	- Licence Key für lizenzpflichtige OA-Applikationen eingeben und aktivieren (p9920, p9921). - Gegebenenfalls nicht lizenzierte OA-Applikationen deaktivieren (p4956).
F13100	Know-how-Schutz: Kopierschutzfehler
Meldungsklasse:	Fehler in Parametrierung/Konfiguration/Inbetriebnahmeablauf (18)
Reaktion:	AUS1
Quittierung:	SOFORT
Ursache:	Der Know-how-Schutz mit Kopierschutz für die Speicherkarte ist aktiv. Bei der Überprüfung der Speicherkarte ist ein Fehler aufgetreten. Störwert (r0949, dezimal interpretieren): 0: Es steckt keine Speicherkarte. 1: Es steckt eine ungültige Speicherkarte (nicht SIEMENS). 2: Es steckt eine ungültige Speicherkarte. 3: Die Speicherkarte wird in einer anderen Control Unit betrieben. 12: Es steckt eine ungültige Speicherkarte (OEM-Vorgabe falsch, p7769). 13: Die Speicherkarte wird in einer anderen Control Unit betrieben (OEM-Vorgabe falsch, p7759). Siehe auch: p7765 (KHP Konfiguration)
Abhilfe:	Zu Störwert = 0, 1: - Passende Speicherkarte stecken und POWER ON durchführen. Zu Störwert = 2, 3, 12, 13: - Zuständigen OEM kontaktieren. - Kopierschutz deaktivieren (p7765) und Störung quittieren (p3981). - Know-how-Schutz deaktivieren (p7766 ... p7768) und Störung quittieren (p3981). Hinweis: Der Kopierschutz kann in der Regel nur bei deaktiviertem Know-how-Schutz geändert werden. KHP: Know-how protection (Know-how-Schutz) Siehe auch: p3981 (Störungen quittieren Antriebsobjekt), p7765 (KHP Konfiguration)

F13101	Know-how-Schutz: Kopierschutz nicht aktivierbar
Meldungsklasse:	Fehler in Parametrierung/Konfiguration/Inbetriebnahmeablauf (18)
Reaktion:	KEINE
Quittierung:	SOFORT
Ursache:	Beim Versuch den Kopierschutz für die Speicherkarte zu aktivieren ist ein Fehler aufgetreten. Störwert (r0949, dezimal interpretieren): 0: Es steckt keine Speicherkarte. 1: Es steckt eine ungültige Speicherkarte (nicht SIEMENS). Hinweis: KHP: Know-how protection (Know-how-Schutz)
Abhilfe:	- Gültige Speicherkarte stecken. - Erneut versuchen, den Kopierschutz zu aktivieren (p7765). Siehe auch: p7765 (KHP Konfiguration)

F13102	Know-how-Schutz: Konsistenzfehler der geschützten Daten
Meldungsklasse:	Fehler in Parametrierung/Konfiguration/Inbetriebnahmeablauf (18)
Reaktion:	AUS1
Quittierung:	SOFORT
Ursache:	Bei der Prüfung der Konsistenz der geschützten Dateien wurde ein Fehler festgestellt. Das Projekt auf der Speicherkarte ist daher nicht ablauffähig. Störwert (r0949, hexadezimal interpretieren): yyyyxxxx hex: yyyy = Objektnummer, xxxx = Fehlerursache xxxx = 1: Eine Datei hat einen Prüfsummenfehler. xxxx = 2: Die Dateien sind untereinander inkonsistent. xxxx = 3: Die Projektdateien, die über Laden ins Dateisystem geladen wurden (Download von Speicherkarte), sind inkonsistent. Hinweis: KHP: Know-how protection (Know-how-Schutz)
Abhilfe:	- Projekt auf der Speicherkarte bzw. Projektdateien zum Download von Speicherkarte ersetzen. - Werkseinstellung herstellen und einen neuen Download durchführen.

F30001	Leistungsteil: Überstrom
Meldungsklasse:	Leistungselektronik gestört (5)
Reaktion:	AUS2
Quittierung:	SOFORT
Ursache:	Das Leistungsteil hat einen Überstrom detektiert. - Regelung ist fehlerhaft parametriert. - Motor hat einen Kurzschluss oder Erdschluss. - U/f-Betrieb: Hochlauf rampe zu klein eingestellt. - U/f-Betrieb: Nennstrom des Motors wesentlich größer als vom Leistungsteil. - Hohe Entlade- und Nachladeströme bei Netzspannungseinbruch. - Hohe Nachladeströme bei motorischer Überlastung und Einbruch der Zwischenkreisspannung. - Kurzschlussströme beim Einschalten wegen fehlender Kommutierungsdrossel. - Leistungsleitungen sind nicht korrekt angeschlossen. - Leistungsleitungen überschreiten maximal zulässige Länge. - Leistungsteil defekt. - Netzphase unterbrochen. Störwert (r0949, bitweise interpretieren): Bit 0: Phase U. Bit 1: Phase V. Bit 2: Phase W. Bit 3: Überstrom im Zwischenkreis.

Hinweis:

Störwert = 0 bedeutet, dass die Phase mit Überstrom nicht bekannt ist.

Abhilfe:

- Motordaten überprüfen, gegebenenfalls Inbetriebnahme durchführen.
- Schaltungsart des Motors überprüfen (Stern/Dreieck).
- U/f-Betrieb: Hochlauframpe vergrößern.
- U/f-Betrieb: Zuordnung der Nennströme von Motor und Leistungsteil überprüfen.
- Netzqualität prüfen.
- Motorische Belastung verringern.
- Korrekter Anschluss der Netzkommutierungsdrossel.
- Anschlüsse der Leistungsleitungen überprüfen.
- Leistungsleitungen auf Kurzschluss oder Erdfehler prüfen.
- Länge der Leistungsleitungen überprüfen.
- Leistungsteil tauschen.
- Netzphasen prüfen.

F30002 Leistungsteil: Zwischenkreisspannung Überspannung

Meldungsklasse: Zwischenkreisüberspannung (4)

Reaktion: AUS2

Quittierung: SOFORT

Ursache: Das Leistungsteil hat Überspannung im Zwischenkreis erkannt.

- Motor speist zu viel Energie zurück.
- Netzanschlussspannung zu hoch.
- Netzphase unterbrochen.
- Zwischenkreisspannungsregelung ausgeschaltet.
- Dynamik des Zwischenkreisspannungsreglers zu groß oder zu klein.

Störwert (r0949, dezimal interpretieren):

Zwischenkreisspannung zum Zeitpunkt der Auslösung [0.1 V].

Abhilfe:

- Rücklaufzeit erhöhen (p1121).
 - Verrundungszeiten einstellen (p1130, p1136). Dies ist vor allem bei U/f-Betrieb zu empfehlen, um den Zwischenkreisspannungsregler bei schnellen Rücklaufzeiten des Hochlaufgebers zu entlasten.
 - Zwischenkreisspannungsregler aktivieren (p1240, p1280).
 - Dynamik des Zwischenkreisspannungsreglers anpassen (p1243, p1247, p1283, p1287).
 - Netzanschlussspannung und Einstellung in p0210 überprüfen.
 - Phasenzuordnung am Leistungsteil überprüfen und korrigieren.
 - Netzphasen prüfen.
- Siehe auch: p0210 (Geräte-Anschlussspannung), p1240 (Vdc-Regler Konfiguration (Vektorregelung))

F30003 Leistungsteil: Zwischenkreisspannung Unterspannung

Meldungsklasse: Einspeisung gestört (13)

Reaktion: AUS2

Quittierung: SOFORT

Ursache: Leistungsteil hat Unterspannung im Zwischenkreis erkannt.

- Netzausfall.
- Netzspannung unterhalb des zulässigen Wertes.
- Netzphase unterbrochen.

Hinweis:

Die Überwachungsschwelle für Unterspannung im Zwischenkreis ist das Minimum aus folgenden Werten:

- Berechnung siehe p0210.

Abhilfe:

- Netzspannung prüfen.
 - Netzphasen prüfen.
- Siehe auch: p0210 (Geräte-Anschlussspannung)

F30004	Leistungsteil: Übertemperatur Kühlkörper Wechselrichter
Meldungsklasse:	Leistungselektronik gestört (5)
Reaktion:	AUS2
Quittierung:	SOFORT
Ursache:	Temperatur am Kühlkörper des Leistungsteils hat den zulässigen Grenzwert überschritten. <ul style="list-style-type: none">- Unzureichende Lüftung, Lüfterausfall.- Überlast.- Umgebungstemperatur zu hoch.- Pulsfrequenz zu hoch. Störwert (r0949): Temperatur [1 Bit = 0.01 °C].
Abhilfe:	<ul style="list-style-type: none">- Überprüfen, ob der Lüfter läuft.- Lüftermatten prüfen.- Prüfen, ob die Umgebungstemperatur im zulässigen Bereich ist.- Motorlast prüfen.- Pulsfrequenz reduzieren, wenn höher als Nennpulsfrequenz. Achtung: Diese Störung ist erst nach Unterschreiten der Warnschwelle für die Warnung A05000 quittierbar. Siehe auch: p1800 (Pulsfrequenz Sollwert)

F30005	Leistungsteil: Überlastung I2t
Meldungsklasse:	Leistungselektronik gestört (5)
Reaktion:	AUS2
Quittierung:	SOFORT
Ursache:	Das Leistungsteil wurde überlastet (r0036 = 100 %). <ul style="list-style-type: none">- Der zulässige Nennstrom des Leistungsteils wurde unzulässig lange überschritten.- Das zulässige Lastspiel wurde nicht eingehalten. Störwert (r0949, dezimal interpretieren): I2t [100 % = 16384].
Abhilfe:	<ul style="list-style-type: none">- Dauerlast verringern.- Lastspiel anpassen.- Nennströme von Motor und Leistungsteil überprüfen.- Stromgrenze reduzieren (p0640).- Bei Betrieb mit U/f-Kennlinie: Nachstellzeit des Strombegrenzungsreglers verkleinern (p1341). Siehe auch: r0036 (Leistungsteil Überlast I2t), r0206 (Leistungsteil Bemessungsleistung), p0307 (Motor-Bemessungsleistung)

F30011	Leistungsteil: Netzphasenausfall im Hauptstromkreis
Meldungsklasse:	Netzfehler (2)
Reaktion:	AUS2 (AUS1)
Quittierung:	SOFORT
Ursache:	Am Leistungsteil überschreitet der Rippel der Zwischenkreisspannung den zulässigen Grenzwert. Mögliche Ursachen: <ul style="list-style-type: none">- Eine Netzphase ist ausgefallen.- Die 3 Netzphasen sind unzulässig unsymmetrisch.- Die Kapazität des Zwischenkreis-Kondensators bildet eine Resonanzfrequenz mit der Netzinduktivität und gegebenenfalls der im Leistungsteil integrierten Drossel.- Die Sicherung einer Phase des Hauptstromkreises ist ausgefallen.- Eine Motorphase ist ausgefallen. Störwert (r0949, dezimal interpretieren): Nur für Siemens-interne Fehlerdiagnose.
Abhilfe:	<ul style="list-style-type: none">- Sicherungen des Hauptstromkreises prüfen.- Prüfen, ob ein einphasiger Verbraucher die Netzspannungen verzerrt.- Die Resonanzfrequenz mit der Netzinduktivität durch Vorschalten einer Netzdrossel verstimmen.

- Die Resonanzfrequenz mit der Netzinduktivität durch Umschalten auf Zwischenkreisspannungs-Kompensation in Software (siehe p1810) oder stärkerer Glättung (siehe p1806) dämpfen. Dies kann jedoch die Drehmoment-Welligkeit am Motor verschlechtern.
- Motorzuleitungen prüfen.

F30012	Leistungsteil: Temperaturfühler Kühlkörper Drahtbruch
Meldungsklasse:	Leistungselektronik gestört (5)
Reaktion:	AUS1 (AUS2)
Quittierung:	SOFORT
Ursache:	Die Verbindung zu einem Temperaturfühler der Kühlkörper im Leistungsteil ist unterbrochen. Störwert (r0949, hexadezimal interpretieren): Bit 0: Baugruppenschacht (Elektronikeinschub) Bit 1: Zuluft Bit 2: Wechselrichter 1 Bit 3: Wechselrichter 2 Bit 4: Wechselrichter 3 Bit 5: Wechselrichter 4 Bit 6: Wechselrichter 5 Bit 7: Wechselrichter 6 Bit 8: Gleichrichter 1 Bit 9: Gleichrichter 2
Abhilfe:	Setzen Sie sich mit dem Hersteller in Verbindung.
F30013	Leistungsteil: Temperaturfühler Kühlkörper Kurzschluss
Meldungsklasse:	Leistungselektronik gestört (5)
Reaktion:	AUS1 (AUS2)
Quittierung:	SOFORT
Ursache:	Der Temperaturfühler des Kühlkörpers im Leistungsteil ist kurzgeschlossen. Störwert (r0949, hexadezimal interpretieren): Bit 0: Baugruppenschacht (Elektronikeinschub) Bit 1: Zuluft Bit 2: Wechselrichter 1 Bit 3: Wechselrichter 2 Bit 4: Wechselrichter 3 Bit 5: Wechselrichter 4 Bit 6: Wechselrichter 5 Bit 7: Wechselrichter 6 Bit 8: Gleichrichter 1 Bit 9: Gleichrichter 2
Abhilfe:	Setzen Sie sich mit dem Hersteller in Verbindung.
F30015 (N, A)	Leistungsteil: Phasenausfall Motorleitung
Meldungsklasse:	Anwendung/Technologische Funktion gestört (17)
Reaktion:	AUS2 (AUS1, AUS3, KEINE)
Quittierung:	SOFORT
Ursache:	Es wurde ein Phasenausfall in der Motorzuleitung erkannt. Die Meldung kann auch in folgenden Fällen ausgegeben werden: - Der Motor ist korrekt angeschlossen, aber der Antrieb ist in U/f-Steuerung gekippt. In diesem Fall wird aufgrund der Unsymmetrie der Ströme gegebenenfalls in einer Phase ein Strom von 0 A gemessen. - Der Motor ist korrekt angeschlossen, aber die Drehzahlregelung ist instabil und dadurch wird ein schwingendes Drehmoment erzeugt. Hinweis: Bei Chassis-Leistungsteilen gibt es keine Überwachung auf Phasenausfall.
Abhilfe:	- Motorzuleitungen prüfen. - Hoch- oder Rücklaufzeit (p1120) vergrößern, falls der Antrieb in U/f-Steuerung gekippt ist. - Einstellungen des Drehzahlreglers prüfen.

A30016 (N)	Leistungsteil: Lastversorgung ausgeschaltet
Meldungsklasse:	Netzfehler (2)
Reaktion:	KEINE
Quittierung:	KEINE
Ursache:	Die Zwischenkreisspannung ist zu niedrig. Warnwert (r2124, dezimal interpretieren): Zwischenkreisspannung zum Zeitpunkt der Auslösung [0.1 V].
Abhilfe:	Unter Umständen ist die AC-Netzversorgung nicht eingeschaltet.

F30017	Leistungsteil: Hardware Strombegrenzung zu oft angesprochen
Meldungsklasse:	Leistungselektronik gestört (5)
Reaktion:	AUS2
Quittierung:	SOFORT
Ursache:	Die Hardware Strombegrenzung in der jeweiligen Phase (siehe A30031, A30032, A30033) hat zu oft angesprochen. Die Anzahl der zulässigen Überschreitungen ist abhängig von Art und Typ des Leistungsteils. <ul style="list-style-type: none">- Regelung ist fehlerhaft parametrier.- Fehler im Motor oder in den Leistungsleitungen.- Leistungsleitungen überschreiten die maximal zulässige Länge.- Motorlast zu groß.- Leistungsteil defekt. Störwert (r0949, binär interpretieren): Bit 0: Phase U Bit 1: Phase V Bit 2: Phase W
Abhilfe:	<ul style="list-style-type: none">- Motordaten prüfen.- Schaltungsart des Motors (Stern/Dreieck) prüfen.- Motorlast prüfen.- Anschlüsse der Leistungsleitungen prüfen.- Leistungsleitungen auf Kurzschluss oder Erdfehler prüfen.- Länge der Leistungsleitungen prüfen.- Leistungsteil tauschen.

F30021	Leistungsteil: Erdschluss
Meldungsklasse:	Erdschluss/Phasenschluss erkannt (7)
Reaktion:	AUS2
Quittierung:	SOFORT
Ursache:	Das Leistungsteil hat einen Erdschluss erkannt. Mögliche Ursachen: <ul style="list-style-type: none">- Erdschluss in den Leistungsleitungen.- Erdschluss am Motor.- Stromwandler defekt.- Schließende Bremse führt zum Ansprechen der Hardware-Gleichstromüberwachung.- Kurzschluss am Bremswiderstand. Störwert (r0949, dezimal interpretieren): 0: <ul style="list-style-type: none">- Die Hardware-Gleichstromüberwachung hat angesprochen.- Kurzschluss am Bremswiderstand liegt vor. > 0: Betrag Summenstrom [32767 = 271 % Nennstrom].
Abhilfe:	<ul style="list-style-type: none">- Anschluss der Leistungsleitungen überprüfen.- Motor überprüfen.- Stromwandler überprüfen.- Leitungen und Kontakte des Bremsenanschlusses überprüfen (eventuell Drahtbruch).- Bremswiderstand überprüfen. Siehe auch: p0287 (Erdschlussüberwachung Schwellen)

F30022	Leistungsteil: Überwachung U_{ce}
Meldungsklasse:	Erdschluss/Phasenschluss erkannt (7)
Reaktion:	AUS2
Quittierung:	POWER ON
Ursache:	Im Leistungsteil hat die Überwachung der Kollektor-Emitter-Spannung (U _{ce}) der Halbleiter angesprochen. Mögliche Ursachen: - Lichtwellenleiter unterbrochen. - Spannungsversorgung der IGBT-Ansteuerbaugruppe fehlt. - Kurzschluss am Ausgang des Leistungsteils. - Defekter Halbleiter im Leistungsteil. Störwert (r0949, binär interpretieren): Bit 0: Kurzschluss in Phase U Bit 1: Kurzschluss in Phase V Bit 2: Kurzschluss in Phase W Bit 3: Lichtsender Freigabe defekt Bit 4: Unterbrechung des U _{ce} Summenfehlersignals Siehe auch: r0949 (Störwert)
Abhilfe:	- Lichtwellenleiter prüfen und gegebenenfalls ersetzen. - Spannungsversorgung der IGBT-Ansteuerbaugruppe prüfen (24 V). - Anschlüsse der Leistungsleitungen überprüfen. - Defekten Halbleiter selektieren und auswechseln.

F30024	Leistungsteil: Übertemperatur Thermisches Modell
Meldungsklasse:	Leistungselektronik gestört (5)
Reaktion:	AUS2
Quittierung:	SOFORT
Ursache:	Temperaturdifferenz zwischen Kühlkörper und Chip und hat den zulässigen Grenzwert überschritten. - Das zulässige Lastspiel wurde nicht eingehalten. - Unzureichende Lüftung, Lüfterausfall. - Überlast. - Umgebungstemperatur zu hoch. - Pulsfrequenz zu hoch. Siehe auch: r0037 (Leistungsteil Temperaturen)
Abhilfe:	- Lastspiel anpassen. - Überprüfen, ob der Lüfter läuft. - Lüftermatten prüfen. - Prüfen, ob die Umgebungstemperatur im zulässigen Bereich ist. - Motorlast prüfen. - Pulsfrequenz reduzieren, wenn höher als Nennpulsfrequenz. - Falls Gleichstrombremsung aktiv: Bremsstrom reduzieren (p1232).

F30025	Leistungsteil: Übertemperatur Chip
Meldungsklasse:	Leistungselektronik gestört (5)
Reaktion:	AUS2
Quittierung:	SOFORT
Ursache:	Die Chip-Temperatur der Halbleiter hat den zulässigen Grenzwert überschritten. - Das zulässige Lastspiel wurde nicht eingehalten. - Unzureichende Lüftung, Lüfterausfall. - Überlast. - Umgebungstemperatur zu hoch. - Pulsfrequenz zu hoch. Störwert (r0949, dezimal interpretieren): Temperaturdifferenz zwischen Kühlkörper und Chip [0.01 °C].
Abhilfe:	- Lastspiel anpassen. - Überprüfen, ob der Lüfter läuft.

- Lüftermatten prüfen.
- Prüfen, ob die Umgebungstemperatur im zulässigen Bereich ist.
- Motorlast prüfen.
- Pulsfrequenz reduzieren, wenn höher als Nennpulsfrequenz.

Achtung:

Diese Störung ist erst nach Unterschreiten der Warnschwelle für die Warnung A05001 quittierbar.

Siehe auch: r0037 (Leistungsteil Temperaturen)

F30027

Leistungsteil: Vorladung Zwischenkreis Zeitüberwachung

Meldungsklasse:

Einspeisung gestört (13)

Reaktion:

AUS2

Quittierung:

SOFORT

Ursache:

Der Zwischenkreis des Leistungsteils konnte nicht innerhalb der erwarteten Zeit vorgeladen werden.

- 1) Es liegt keine Netzspannung an.
- 2) Netzschütz/Netzschalter ist nicht geschlossen.
- 3) Die Netzspannung ist zu gering.
- 4) Netzspannung falsch eingestellt (p0210).
- 5) Die Vorladewiderstände sind überhitzt, da zu viele Vorladungen pro Zeiteinheit vorgenommen wurden.
- 6) Die Vorladewiderstände sind überhitzt, da die Kapazität des Zwischenkreises zu groß ist.
- 7) Es liegt ein Erdschluss oder Kurzschluss im Zwischenkreis vor.
- 8) Vorladeschaltung eventuell defekt.

Störwert (r0949, binär interpretieren):

yyyyxxxx hex:

yyyy = Zustand Leistungsteil

0: Fehlerzustand (Warten auf AUS und Fehlerquittierung).

1: Wiedereinschaltsperr (Warten auf AUS).

2: Überspannung erkannt -> Wechsel Fehlerzustand.

3: Unterspannung erkannt -> Wechsel in Fehlerzustand.

4: Warten Überbrückungsschütz öffnen -> Wechsel in Fehlerzustand.

5: Warten Überbrückungsschütz öffnen -> Wechsel in Wiedereinschaltsperr.

6: Inbetriebnahme.

7: Bereit für Vorladung.

8: Vorladung startet, Zwischenkreisspannung kleiner als Mindesteinschaltspannung.

9: Vorladung läuft, Zwischenkreisspannung Vorladeende noch nicht erkannt.

10: Warten auf Prellzeitende des Hauptschützes nach abgeschlossener Vorladung.

11: Vorladung beendet, Bereit für Impulsfreigabe.

12: Reserviert.

xxxx = Fehlende interne Freigaben Leistungsteil (invertiert bitcodiert, FFFF hex -> alle internen Freigaben vorhanden)

Bit 0: Spannungsversorgung der IGBT-Ansteuerung abgeschaltet.

Bit 1: Erdschluss erkannt.

Bit 2: Spitzenstromeingriff.

Bit 3: I2t überschritten.

Bit 4: Thermisches Modell Übertemperatur berechnet.

Bit 5: (Kühlkörper, Ansteuerbaugruppe Leistungsteil) Übertemperatur gemessen.

Bit 6: Reserviert.

Bit 7: Überspannung erkannt.

Bit 8: Leistungsteil hat Vorladung beendet, Bereit für Impulsfreigabe.

Bit 9: Reserviert.

Bit 10: Überstrom erkannt.

Bit 11: Reserviert.

Bit 12: Reserviert.

Bit 13: Uce-Fehler erkannt, Transistor entsättigt wegen Überstrom/Kurzschluss.

Bit 14: Unterspannung erkannt.

Siehe auch: p0210 (Geräte-Anschlussspannung)

- Abhilfe:**
- Allgemein:
- Netzspannung an den Eingangsklemmen prüfen.
 - Einstellung der Netzspannung überprüfen (p0210).
 - Warten bis die Vorladewiderstände abgekühlt sind. Dazu vorzugsweise die Einspeisung vom Netz trennen.
- Zu 5):
- Die zulässige Vorladehäufigkeit beachten (siehe entsprechendes Gerätehandbuch).
- Zu 6):
- Kapazität des Zwischenkreises prüfen und gegebenenfalls entsprechend der maximal zulässigen Zwischenkreiskapazität verringern (siehe entsprechendes Gerätehandbuch).
- Zu 7):
- Zwischenkreis auf Erdschluss oder Kurzschluss prüfen.
- Siehe auch: p0210 (Geräte-Anschlussspannung)

A30030 Leistungsteil: Übertemperatur Innenraum Warnung

- Meldungsklasse:** Leistungselektronik gestört (5)
- Reaktion:** KEINE
- Quittierung:** KEINE
- Ursache:** Die Temperatur im Innenraum des Umrichters hat den zulässigen Temperaturgrenzwert überschritten.
- Unzureichende Lüftung, Lüfterausfall.
 - Überlast.
 - Umgebungstemperatur zu hoch.
- Warnwert (r2124, dezimal interpretieren):
Nur für Siemens-interne Fehlerdiagnose.
- Abhilfe:**
- Eventuell Zusatzlüfter vorsehen.
 - Prüfen, ob die Umgebungstemperatur im zulässigen Bereich ist.
- Achtung:
Diese Störung ist erst nach Unterschreiten des zulässigen Temperaturgrenzwertes abzüglich 5 K quittierbar.

A30031 Leistungsteil: Hardware Strombegrenzung in Phase U

- Meldungsklasse:** Leistungselektronik gestört (5)
- Reaktion:** KEINE
- Quittierung:** KEINE
- Ursache:** Die Hardware Strombegrenzung der Phase U hat angesprochen. Die Pulsung in dieser Phase wird für eine Pulsperiode gesperrt.
- Regelung ist fehlerhaft parametrierd.
 - Fehler im Motor oder in den Leistungsleitungen.
 - Leistungsleitungen überschreiten die maximal zulässige Länge.
 - Motorlast zu groß.
 - Leistungsteil defekt.
- Hinweis:
Spricht bei einem Power Module die Hardware Strombegrenzung der Phase U, V oder W an, so wird immer die Warnung A30031 ausgegeben.
- Abhilfe:**
- Motordaten prüfen und gegebenenfalls die Regelungsparameter neu berechnen (p0340 = 3). Alternativ eine Motordatenidentifikation ausführen (p1910 = 1, p1960 = 1).
 - Schaltungsart des Motors überprüfen (Stern/Dreieck).
 - Motorlast überprüfen.
 - Anschlüsse der Leistungsleitungen überprüfen.
 - Leistungsleitungen auf Kurzschluss oder Erdfehler prüfen.
 - Länge der Leistungsleitungen überprüfen.

A30032 Leistungsteil: Hardware Strombegrenzung in Phase V

Meldungsklasse: Leistungselektronik gestört (5)

Reaktion: KEINE

Quittierung: KEINE

Ursache: Die Hardware Strombegrenzung der Phase V hat angesprochen. Die Pulsung in dieser Phase wird für eine Pulsperiode gesperrt.

- Regelung ist fehlerhaft parametrierd.
- Fehler im Motor oder in den Leistungsleitungen.
- Leistungsleitungen überschreiten die maximal zulässige Länge.
- Motorlast zu groß.
- Leistungsteil defekt.

Hinweis:

Spricht bei einem Power Module die Hardware Strombegrenzung der Phase U, V oder W an, so wird immer die Warnung A30031 ausgegeben.

Abhilfe: Motordaten prüfen und gegebenenfalls die Regelungsparameter neu berechnen (p0340 = 3). Alternativ eine Motordatenidentifikation ausführen (p1910 = 1, p1960 = 1).

- Schaltungsart des Motors überprüfen (Stern/Dreieck).
 - Motorlast überprüfen.
 - Anschlüsse der Leistungsleitungen überprüfen.
 - Leistungsleitungen auf Kurzschluss oder Erdfehler prüfen.
 - Länge der Leistungsleitungen überprüfen.
-

A30033 Leistungsteil: Hardware Strombegrenzung in Phase W

Meldungsklasse: Leistungselektronik gestört (5)

Reaktion: KEINE

Quittierung: KEINE

Ursache: Die Hardware Strombegrenzung der Phase W hat angesprochen. Die Pulsung in dieser Phase wird für eine Pulsperiode gesperrt.

- Regelung ist fehlerhaft parametrierd.
- Fehler im Motor oder in den Leistungsleitungen.
- Leistungsleitungen überschreiten die maximal zulässige Länge.
- Motorlast zu groß.
- Leistungsteil defekt.

Hinweis:

Spricht bei einem Power Module die Hardware Strombegrenzung der Phase U, V oder W an, so wird immer die Warnung A30031 ausgegeben.

Abhilfe: Motordaten prüfen und gegebenenfalls die Regelungsparameter neu berechnen (p0340 = 3). Alternativ eine Motordatenidentifikation ausführen (p1910 = 1, p1960 = 1).

- Schaltungsart des Motors überprüfen (Stern/Dreieck).
 - Motorlast überprüfen.
 - Anschlüsse der Leistungsleitungen überprüfen.
 - Leistungsleitungen auf Kurzschluss oder Erdfehler prüfen.
 - Länge der Leistungsleitungen überprüfen.
-

A30034 Leistungsteil: Übertemperatur Innenraum

Meldungsklasse: Leistungselektronik gestört (5)

Reaktion: KEINE

Quittierung: KEINE

Ursache: Die Warnschwelle für Übertemperatur des Innenraums wurde erreicht.

Erhöht sich die Temperatur des Innenraums weiter, so kann die Störung F30036 ausgelöst werden.

- Umgebungstemperatur eventuell zu hoch.
- Unzureichende Lüftung, Lüfterausfall.

Störwert (r0949, dezimal interpretieren):

Nur für Siemens-interne Fehlerdiagnose.

Abhilfe: - Umgebungstemperatur prüfen.

- Lüfter für Innenraum prüfen.

F30035 Leistungsteil: Übertemperatur Zuluft

Meldungsklasse:	Leistungselektronik gestört (5)
Reaktion:	AUS1 (AUS2)
Quittierung:	SOFORT
Ursache:	Die Zuluft im Leistungsteil hat den zulässigen Temperaturgrenzwert überschritten. Bei luftgekühlten Leistungsteilen liegt die Temperaturgrenze bei 55 °C. - Umgebungstemperatur zu hoch. - Unzureichende Lüftung, Lüfterausfall. Störwert (r0949, dezimal interpretieren): Temperatur [0.01 °C].
Abhilfe:	- Überprüfen, ob der Lüfter läuft. - Lüftermatten prüfen. - Prüfen, ob die Umgebungstemperatur im zulässigen Bereich liegt. Achtung: Diese Störung ist erst nach Unterschreiten der Warnschwelle für die Warnung A05002 quittierbar.

F30036 Leistungsteil: Übertemperatur Innenraum

Meldungsklasse:	Leistungselektronik gestört (5)
Reaktion:	AUS2
Quittierung:	SOFORT
Ursache:	Die Temperatur im Innenraum des Umrichters hat den zulässigen Temperaturgrenzwert überschritten. - Unzureichende Lüftung, Lüfterausfall. - Überlast. - Umgebungstemperatur zu hoch. Störwert (r0949, dezimal interpretieren): Nur für Siemens-interne Fehlerdiagnose.
Abhilfe:	- Überprüfen, ob der Lüfter läuft. - Lüftermatten prüfen. - Prüfen, ob die Umgebungstemperatur im zulässigen Bereich ist. Achtung: Diese Störung ist erst nach Unterschreiten des zulässigen Temperaturgrenzwertes abzüglich 5 K quittierbar.

F30037 Leistungsteil: Übertemperatur Gleichrichter

Meldungsklasse:	Leistungselektronik gestört (5)
Reaktion:	AUS2
Quittierung:	SOFORT
Ursache:	Die Temperatur im Gleichrichter des Leistungsteils hat den zulässigen Temperaturgrenzwert überschritten. - Unzureichende Lüftung, Lüfterausfall. - Überlast. - Umgebungstemperatur zu hoch. - Netzphasenausfall. Störwert (r0949, dezimal interpretieren): Temperatur [0.01 °C].
Abhilfe:	- Überprüfen, ob der Lüfter läuft. - Lüftermatten prüfen. - Prüfen, ob die Umgebungstemperatur im zulässigen Bereich ist. - Motorlast prüfen. - Netzphasen prüfen. Achtung: Diese Störung ist erst nach Unterschreiten der Warnschwelle für die Warnung A05004 quittierbar.

A30042	Leistungsteil: Lüfter hat maximale Betriebsstunden erreicht
Meldungsklasse:	Leistungselektronik gestört (5)
Reaktion:	KEINE
Quittierung:	KEINE
Ursache:	Die maximale Betriebsdauer mindestens eines Lüfters wird demnächst erreicht oder ist bereits überschritten. Störwert (r0949, binär interpretieren): Bit 0: Kühlkörper-Lüfter wird die maximale Betriebsdauer in 500 Stunden erreichen. Bit 1: Kühlkörper-Lüfter hat die maximale Betriebsdauer überschritten. Bit 8: Innenraum-Lüfter wird die maximale Betriebsdauer in 500 Stunden erreichen. Bit 9: Innenraum-Lüfter hat die maximale Betriebsdauer überschritten. Hinweis: Die maximale Betriebsdauer des Kühlkörper-Lüfters im Leistungsteil wird in p0252 angezeigt. Die maximale Betriebsdauer des Innenraum-Lüfters im Leistungsteil ist intern fest vorgegeben.
Abhilfe:	Für den jeweils betroffenen Lüfter Folgendes durchführen: - Lüfter tauschen. - Betriebsstundenzähler zurücksetzen (p0251, p0254).

A30049	Leistungsteil: Innenraumlüfter defekt
Meldungsklasse:	Hilfsaggregat gestört (20)
Reaktion:	KEINE
Quittierung:	KEINE
Ursache:	Der Innenraumlüfter ist ausgefallen.
Abhilfe:	Den Innenraumlüfter prüfen und gegebenenfalls tauschen.

F30051	Leistungsteil: Motorhaltebremse Kurzschluss erkannt
Meldungsklasse:	Externer Messwert/Signalzustand außerhalb des zulässigen Bereichs (16)
Reaktion:	AUS2
Quittierung:	SOFORT
Ursache:	Es wurde ein Kurzschluss an den Klemmen der Motorhaltebremse erkannt. Störwert (r0949, dezimal interpretieren): Nur für Siemens-interne Fehlerdiagnose.
Abhilfe:	- Motorhaltebremse auf Kurzschluss prüfen. - Anschluss und Leitung für die Motorhaltebremse prüfen.

F30052	EEPROM Daten fehlerhaft
Meldungsklasse:	Hardware-/Softwarefehler (1)
Reaktion:	AUS2
Quittierung:	POWER ON
Ursache:	Falsche EEPROM Daten der Leistungsteilbaugruppe. Störwert (r0949, dezimal interpretieren): 0, 2, 3, 4: Die von der Leistungsteilbaugruppe eingelesenen EEPROM-Daten sind inkonsistent. 1: Die EEPROM-Daten sind nicht kompatibel zur Firmware der Control Unit.
Abhilfe:	Austausch der Leistungsteilbaugruppe.

A30054 (F, N)	Leistungsteil: Unterspannung bei Bremse öffnen
Meldungsklasse:	Fehler Versorgungsspannung (Unterspannung) (3)
Reaktion:	KEINE
Quittierung:	KEINE
Ursache:	Beim Öffnen der Bremse wird erkannt, dass die Versorgungsspannung kleiner als $24V - 10\% = 21.6V$ ist. Warnwert (r2124, dezimal interpretieren): Fehlerhafte Versorgungsspannung [0.1 V]. Beispiel: Warnwert = 195 --> Spannung = 19.5 V

Abhilfe: 24-V-Spannung auf Stabilität und Wert prüfen.

F30055 Leistungsteil: Bremschopper Überstrom

Meldungsklasse: Bremssteller/Braking Module gestört (14)

Reaktion: AUS2

Quittierung: SOFORT

Ursache: Im Bremschopper ist ein Überstrom aufgetreten.

Abhilfe: - Prüfen, ob der Bremswiderstand einen Kurzschluss hat.
- Bei externem Bremswiderstand prüfen, ob der Widerstand eventuell zu klein dimensioniert wurde.
Hinweis:
Der Bremschopper wird nach Quittieren des Fehlers erst wieder bei Impulsfreigabe freigegeben.

A30057 Leistungsteil: Netzunsymmetrie

Meldungsklasse: Netzfehler (2)

Reaktion: KEINE

Quittierung: KEINE

Ursache: Es wurden Frequenzen auf der Zwischenkreisspannung festgestellt, die auf eine Netzunsymmetrie oder den Ausfall einer Netzphase schließen lassen.

Möglicherweise kann es sich auch um den Ausfall einer Motorphase handeln.

Bei anstehender Warnung wird nach Ablauf von spätestens 5 Minuten die Störung F30011 ausgegeben.

Die exakte Dauer hängt vom Leistungsteiltyp und von den jeweiligen Frequenzen ab. Bei Booksize- und Chassis-Leistungsteilen ist die Dauer außerdem davon abhängig, wie lange die Warnung bereits angestanden ist.

Warnwert (r2124, dezimal interpretieren):

Nur für Siemens-interne Fehlerdiagnose.

Abhilfe: - Anschluss der Netzphasen prüfen.
- Anschluss der Motorzuleitungen prüfen.
Wenn kein Phasenausfall des Netzes oder Motors vorliegt, handelt es sich um eine Netzunsymmetrie.
- Leistung reduzieren, um die Störung F30011 zu vermeiden.

F30059 Leistungsteil: Innenraumlüfter defekt

Meldungsklasse: Hilfsaggregat gestört (20)

Reaktion: AUS2

Quittierung: SOFORT

Ursache: Der Innenraumlüfter des Leistungsteils ist ausgefallen und eventuell defekt.

Abhilfe: Den Innenraumlüfter prüfen und gegebenenfalls tauschen.

A30065 (F, N) Spannungsmesswerte nicht plausibel

Meldungsklasse: Leistungselektronik gestört (5)

Reaktion: KEINE

Quittierung: KEINE

Ursache: Die Spannungsmessung liefert nicht plausible Werte

Bit01: Phase U.

Bit02: Phase V.

Bit03: Phase W.

Abhilfe: - Spannungsmessung deaktivieren (p247.0 = 0)
- Fangen mit Spannungsmessung deaktivieren (p247.5 = 0) und schnelles Fangen deaktivieren (p1780.11 = 0).

F30071 Keine neuen Istwerte vom Power Module empfangen

Meldungsklasse: Interne (DRIVE-CLiQ) Kommunikation gestört (12)

Reaktion: AUS2

Quittierung: SOFORT

Ursache: Es sind mehr als ein Istwerttelegramm von der Leistungsteilbaugruppe ausgefallen.

Abhilfe: Die Schnittstelle (Justierung und Arretierung) zur Leistungsteilbaugruppe überprüfen.

F30072	Keine Sollwerte mehr ans Power Module übertragbar
Meldungsklasse:	Interne (DRIVE-CLiQ) Kommunikation gestört (12)
Reaktion:	AUS2
Quittierung:	SOFORT
Ursache:	Es konnte mehr als ein Sollwerttelegramm nicht an die Leistungsteilbaugruppe übertragen werden.
Abhilfe:	Die Schnittstelle (Justierung und Arretierung) zur Leistungsteilbaugruppe überprüfen.

F30074 (A)	Kommunikationsfehler zwischen Control Unit und Power Module
Meldungsklasse:	Interne (DRIVE-CLiQ) Kommunikation gestört (12)
Reaktion:	KEINE
Quittierung:	SOFORT
Ursache:	Zwischen der Control Unit (CU) und dem Power Module (PM) ist keine Kommunikation über die Schnittstelle mehr möglich. Die CU wurde eventuell gezogen oder ist falsch gesteckt. Störwert (r0949, hexadezimal interpretieren): 0 hex: - Eine Control Unit mit externer 24-V-Versorgung wurde während des Betriebs vom Power Module abgezogen. - Bei abgeschaltetem Power Module wurde die externe 24-V-Versorgung für die Control Unit zeitweise unterbrochen. 1 hex: Die Control Unit wurde während des Betriebs vom Power Module abgezogen, obwohl die geberlosen sicheren Bewegungsüberwachungen freigegeben sind. Dies wird nicht unterstützt. Nach erneutem Aufstecken der Control Unit im laufenden Betrieb ist keine Kommunikation mehr zum Power Module möglich. 20A hex: Die Control Unit wurde auf ein Power Module gesteckt, das eine andere Codenummer hat. 20B hex: Die Control Unit wurde auf ein Power Module gesteckt, das zwar die gleiche Codenummer hat jedoch eine andere Seriennummer. Zur Übernahme der neuen Kalibrierdaten führt die Control Unit einen automatischen Warmstart durch.
Abhilfe:	Für Störwert = 0 und 20A hex: Die Control Unit auf ein passendes Power Module stecken und den Betrieb fortsetzen. Gegebenenfalls einen POWER ON der Control Unit durchführen. Für Störwert = 1 hex: POWER ON der Control Unit durchführen.

F30075	Konfiguration des Leistungsteils fehlgeschlagen
Meldungsklasse:	Interne (DRIVE-CLiQ) Kommunikation gestört (12)
Reaktion:	AUS2
Quittierung:	SOFORT
Ursache:	Bei der Konfiguration des Leistungsteils durch die Control Unit ist ein Kommunikationsfehler aufgetreten. Die Ursache ist unklar. Störwert (r0949, dezimal interpretieren): 0: Die Initialisierung des Ausgangsfilters ist fehlgeschlagen. 1: Die Aktivierung/Deaktivierung der Rückspeisefunktionalität ist fehlgeschlagen.
Abhilfe:	- Fehler quittieren und Betrieb fortsetzen. - Tritt der Fehler erneut auf, POWER ON durchführen (Aus-/Einschalten). - Gegebenenfalls das Leistungsteil tauschen.

F30080	Leistungsteil: Stromanstieg zu schnell
Meldungsklasse:	Leistungselektronik gestört (5)
Reaktion:	AUS2
Quittierung:	SOFORT
Ursache:	Das Leistungsteil hat einen zu schnellen Anstieg im Überstrombereich detektiert. - Regelung ist fehlerhaft parametrierd. - Motor hat einen Kurzschluss oder Erdschluss. - U/f-Betrieb: Hochlauftrampe zu klein eingestellt.

- U/f-Betrieb: Nennstrom des Motors wesentlich größer als vom Leistungsteil.
- Leistungsleitungen sind nicht korrekt angeschlossen.
- Leistungsleitungen überschreiten maximal zulässige Länge.
- Leistungsteil defekt.

Störwert (r0949, bitweise interpretieren):

Bit 0: Phase U.

Bit 1: Phase V.

Bit 2: Phase W.

Abhilfe:

- Motordaten überprüfen, gegebenenfalls Inbetriebnahme durchführen.
- Schaltungsart des Motors (Stern/Dreieck) überprüfen.
- U/f-Betrieb: Hochlauframpe vergrößern.
- U/f-Betrieb: Zuordnung der Nennströme von Motor und Leistungsteil überprüfen.
- Anschlüsse der Leistungsleitungen überprüfen.
- Leistungsleitungen auf Kurzschluss oder Erdfehler prüfen.
- Länge der Leistungsleitungen überprüfen.
- Leistungsteil tauschen.

F30081

Leistungsteil: Schalthandlungen zu häufig

Meldungsklasse:

Leistungselektronik gestört (5)

Reaktion:

AUS2

Quittierung:

SOFORT

Ursache:

Das Leistungsteil hat zur Strombegrenzung zu viele Schalthandlungen ausgeführt.

- Regelung ist fehlerhaft parametrierd.
- Motor hat einen Kurzschluss oder Erdschluss.
- U/f-Betrieb: Hochlauframpe zu klein eingestellt.
- U/f-Betrieb: Nennstrom des Motors wesentlich größer als vom Leistungsteil.
- Leistungsleitungen sind nicht korrekt angeschlossen.
- Leistungsleitungen überschreiten maximal zulässige Länge.
- Leistungsteil defekt.

Störwert (r0949, bitweise interpretieren):

Bit 0: Phase U.

Bit 1: Phase V.

Bit 2: Phase W.

Abhilfe:

- Motordaten überprüfen, gegebenenfalls Inbetriebnahme durchführen.
- Schaltungsart des Motors (Stern/Dreieck) überprüfen.
- U/f-Betrieb: Hochlauframpe vergrößern.
- U/f-Betrieb: Zuordnung der Nennströme von Motor und Leistungsteil überprüfen.
- Anschlüsse der Leistungsleitungen überprüfen.
- Leistungsleitungen auf Kurzschluss oder Erdfehler prüfen.
- Länge der Leistungsleitungen überprüfen.
- Leistungsteil tauschen.

F30105

LT: Istwerterfassung fehlerhaft

Meldungsklasse:

Leistungselektronik gestört (5)

Reaktion:

AUS2

Quittierung:

SOFORT

Ursache:

Auf dem Power Stack Adapter (PSA) wurde mindestens ein fehlerhafter Istwertkanal erkannt.

Die fehlerhaften Istwertkanäle werden in folgendem Diagnoseparameter angezeigt.

Abhilfe:

Diagnoseparameter auswerten.

Bei fehlerhaftem Istwertkanal die Komponenten prüfen und gegebenenfalls tauschen.

A30502	Leistungsteil: Zwischenkreis Überspannung
Meldungsklasse:	Zwischenkreisüberspannung (4)
Reaktion:	KEINE
Quittierung:	KEINE
Ursache:	Das Leistungsteil hat bei Impulssperre eine Überspannung im Zwischenkreis erkannt. - Geräte-Anschlussspannung zu hoch. - Netzdrossel falsch dimensioniert. Warnwert (r0949, dezimal interpretieren): Zwischenkreisspannung [1 Bit = 100 mV]. Siehe auch: r0070 (Zwischenkreisspannung Istwert)
Abhilfe:	- Geräte-Anschlussspannung überprüfen (p0210). - Dimensionierung der Netzdrossel überprüfen. Siehe auch: p0210 (Geräte-Anschlussspannung)

F30600	SI P2: STOP A ausgelöst
Meldungsklasse:	Sicherer Überwachungskanal hat Fehler erkannt (10)
Reaktion:	AUS2
Quittierung:	SOFORT (POWER ON)
Ursache:	Die antriebsintegrierte Funktion "Safety Integrated" auf Prozessor 2 hat einen Fehler erkannt und STOP A ausgelöst. - Zwangsdynamisierung des Safety-Abschaltpfades über Prozessor 2 fehlgeschlagen. - Folgereaktion der Störung F30611 (Defekt in einem Überwachungskanal). Störwert (r0949, dezimal interpretieren): 0: Stoppanforderung von Prozessor 1. 1005: Impulse gelöscht, obwohl kein STO angewählt ist und kein interner STOP A ansteht. 1010: Impulse freigegeben, obwohl STO angewählt ist oder ein interner STOP A ansteht. 1011: Interner Fehler bei Impulsfreigabe im Power Module. 9999: Folgereaktion der Störung F30611.
Abhilfe:	- Sicher abgeschaltetes Moment anwählen und wieder abwählen. - POWER ON bei allen Komponenten durchführen (Aus-/Einschalten). - Betroffenes Power Module austauschen. Zu Störwert = 9999: - Diagnose bei der anstehenden Störung F30611 durchführen. Hinweis: STO: Safe Torque Off (Sicher abgeschaltetes Moment)

F30611 (A)	SI P2: Defekt in einem Überwachungskanal
Meldungsklasse:	Sicherer Überwachungskanal hat Fehler erkannt (10)
Reaktion:	KEINE (AUS1, AUS2, AUS3)
Quittierung:	SOFORT (POWER ON)
Ursache:	Die antriebsintegrierte Funktion "Safety Integrated" auf Prozessor 2 hat einen Fehler im kreuzweisen Datenvergleich zwischen beiden Überwachungskanälen erkannt und STOP F ausgelöst. Als Folge dieser Störung wird die Störung F30600 (SI P2: STOP A ausgelöst) ausgegeben. Störwert (r0949, dezimal interpretieren): 0: Stoppanforderung von Prozessor 1. 1 ... 999: Nummer des kreuzweise verglichenen Datums, das zu dieser Störung geführt hat. Diese Nummer wird auch in r9795 angezeigt. 2: SI Freigabe sichere Funktionen (p9601, p9801). Nur die unterstützten Bits werden kreuzweise verglichen. 3: SI F-DI-Umschaltung Toleranzzeit (p9650, p9850). 8: SI PROFIsafe-Adresse (p9610, p9810). 9: SI Entprellzeit für STO (p9651, p9851). 1000: Kontrolltimer abgelaufen. Innerhalb der Zeit von ca. 5 x p9650 wurde alternativ folgendes festgestellt: - Es sind zu viele Signalwechsel am F-DI aufgetreten. - Es wurde über PROFIsafe zu häufig STO (auch als Folgereaktion) ausgelöst.

1001, 1002: Initialisierungsfehler Änderungstimer/Kontrolltimer.
 2000: Status der STO-Anwahl auf den beiden Überwachungskanälen unterschiedlich.
 2001: Rückmeldung der sicheren Impulslöschung auf den beiden Überwachungskanälen unterschiedlich.
 2002: Status der Verzögerungstimer SS1 auf beiden Überwachungskanälen unterschiedlich (Status des Timers in p9650/p9850).
 2003: Status der STO-Klemme auf Prozessor 1 und Prozessor 2 unterschiedlich.
 6000 ... 6999:
 Fehler in der PROFIsafe-Ansteuerung.
 Bei diesen Störwerten werden Failsafe-Ansteuersignale (Failsafe Values) an die Sicherheitsfunktionen übertragen.
 Die Bedeutung der einzelnen Meldungswerte ist in der Safety-Störung F01611 beschrieben.

Abhilfe:
 Zu den in "Ursache" beschriebenen Störwerten 1 ... 999:
 - Das kreuzweise verglichene Datum überprüfen, das zum STOP F geführt hat.
 - POWER ON durchführen (Aus-/Einschalten).
 Zu Störwert = 1000:
 - Verdrahtung der F-DI überprüfen (Kontaktprobleme).
 - PROFIsafe: Kontaktprobleme/Störungen am PROFIBUS-Master/PROFINET-Controller beheben.
 - Toleranzzeit F-DI-Umschaltung überprüfen und eventuell vergrößern (p9650/p9850).
 Zu Störwert = 1001, 1002:
 - POWER ON durchführen (Aus-/Einschalten).
 Zu Störwert = 2000, 2001, 2002, 2003:
 - Toleranzzeit F-DI-Umschaltung überprüfen und eventuell vergrößern (p9650/p9850).
 - Verdrahtung der F-DI überprüfen (Kontaktprobleme).
 - Kontrolle der Ursachen für STO-Anwahl in r9772.
 Zu Störwert = 6000 ... 6999:
 Siehe Beschreibung der Meldungswerte bei Safety-Störung F01611.
 Zu allen in "Ursache" nicht beschriebenen Störwerten:
 - POWER ON durchführen (Aus-/Einschalten).
 - Hotline kontaktieren.
 - Control Unit tauschen.
 Hinweis:
 F-DI: Failsafe Digital Input (Fehlersicherer Digitaleingang)
 STO: Safe Torque Off (Sicher abgeschaltetes Moment)

N30620 (F, A)	SI P2: Sicher abgeschaltetes Moment aktiv
Meldungsklasse:	Sicherer Überwachungskanal hat Fehler erkannt (10)
Reaktion:	KEINE
Quittierung:	KEINE
Ursache:	Die Funktion "Sicher abgeschaltetes Moment" (STO) wurde auf Prozessor 2 über Eingangsklemme angewählt und ist aktiv. Hinweis: Diese Meldung führt zu keiner Safety-Stopreaktion.
Abhilfe:	Keine notwendig. Hinweis: STO: Safe Torque Off (Sicher abgeschaltetes Moment)

F30625	SI P2: Lebenszeichen in Safety-Daten fehlerhaft
Meldungsklasse:	Hardware-/Softwarefehler (1)
Reaktion:	AUS2
Quittierung:	SOFORT (POWER ON)
Ursache:	Die antriebsintegrierte Funktion "Safety Integrated" auf Prozessor 2 hat einen Fehler im Lebenszeichen der Safety-Daten erkannt und STOP A ausgelöst. - Die Kommunikation zwischen Prozessor 1 und Prozessor 2 ist gestört oder ausgefallen. - Ein Zeitscheibenüberlauf der Safety-Software ist aufgetreten. Störwert (r0949, dezimal interpretieren): Nur für Siemens-interne Fehlerdiagnose.

- Abhilfe:**
- Sicher abgeschaltetes Moment anwählen und wieder abwählen.
 - POWER ON durchführen (Aus-/Einschalten).
 - Prüfen, ob weitere Störungen vorliegen und gegebenenfalls Diagnose durchführen.
 - EMV-gerechten Schaltschrankaufbau und Leitungsverlegung prüfen.

F30649**SI P2: Softwarefehler intern**

- Meldungsklasse:** Hardware-/Softwarefehler (1)
Reaktion: AUS2
Quittierung: SOFORT (POWER ON)
Ursache: In der Safety Integrated Software auf Prozessor 2 ist ein interner Fehler aufgetreten.
Hinweis:
Diese Störung führt zu einem nicht quittierbaren STOP A.
Störwert (r0949, hexadezimal interpretieren):
Nur für Siemens-interne Fehlerdiagnose.

- Abhilfe:**
- POWER ON durchführen (Aus-/Einschalten).
 - Inbetriebnahme der Funktion "Safety Integrated" wiederholen und POWER ON durchführen.
 - Hotline kontaktieren.
 - Control Unit tauschen.

F30650**SI P2: Abnahmetest erforderlich**

- Meldungsklasse:** Fehler in Parametrierung/Konfiguration/Inbetriebnahmeablauf (18)
Reaktion: AUS2
Quittierung: SOFORT (POWER ON)
Ursache: Die antriebsintegrierte Funktion "Safety Integrated" auf Prozessor 2 erfordert einen Abnahmetest.
Hinweis:
Diese Störung führt zu einem quittierbaren STOP A.
Störwert (r0949, dezimal interpretieren):
130: Safety-Parameter für Prozessor 2 nicht vorhanden.
Hinweis:
Dieser Störwert wird immer bei der Erstinbetriebnahme von Safety Integrated ausgegeben.
1000: Soll- und Ist-Prüfsumme auf Prozessor 2 nicht identisch (Hochlauf).
- Mindestens ein checksummengeprüftes Datum ist defekt.
- Safety-Parameter offline eingestellt und in die Control Unit geladen.
2000: Soll- und Ist-Prüfsumme auf Prozessor 2 nicht identisch (Inbetriebnahmemodus).
- Soll-Prüfsumme auf Prozessor 2 nicht richtig eingetragen (p9899 ungleich r9898).
2003: Abnahmetest erforderlich aufgrund der Änderung eines Safety-Parameters.
9999: Folgeaktion einer anderen im Hochlauf aufgetretenen Safety-Störung, die einen Abnahmetest erfordert.

- Abhilfe:**
- Zu Störwert = 130:
- Safety-Inbetriebnahme durchführen.
- Zu Störwert = 1000:
- Safety-Inbetriebnahme wiederholt durchführen.
- Speicherkarte oder Control Unit tauschen.
- Safety-Parameter beim betreffenden Antrieb mit STARTER aktivieren (Einstellungen ändern, Parameter kopieren, Einstellungen aktivieren).
- Zu Störwert = 2000:
- Safety-Parameter auf Prozessor 2 überprüfen und Soll-Prüfsumme anpassen (p9899).
- Zu Störwert = 2003:
- Abnahmetest durchführen und Abnahmeprotokoll erstellen.
- Zu Störwert = 9999:
- Diagnose bei der anderen anstehenden Safety-Störung durchführen.
- Siehe auch: p9799 (SI Soll-Prüfsumme SI-Parameter (Prozessor 1)), p9899 (SI Soll-Prüfsumme SI-Parameter (Prozessor 2))

F30651	SI P2: Synchronisation mit Control Unit fehlgeschlagen
Meldungsklasse:	Hardware-/Softwarefehler (1)
Reaktion:	AUS2
Quittierung:	SOFORT (POWER ON)
Ursache:	Die antriebsintegrierte Funktion "Safety Integrated" erfordert eine Synchronisation der Safety-Zeitscheiben auf Prozessor 1 und Prozessor 2. Diese Synchronisation ist fehlgeschlagen. Hinweis: Diese Störung führt zu einem nicht quittierbaren STOP A. Störwert (r0949, dezimal interpretieren): Nur für Siemens-interne Fehlerdiagnose.
Abhilfe:	- POWER ON durchführen (Aus-/Einschalten).

F30655	SI P2: Abgleich der Überwachungsfunktionen
Meldungsklasse:	Fehler in Parametrierung/Konfiguration/Inbetriebnahmeablauf (18)
Reaktion:	AUS2
Quittierung:	SOFORT (POWER ON)
Ursache:	Ein Fehler beim Abgleich der Safety Integrated Überwachungsfunktionen von Prozessor 1 und Prozessor 2 ist aufgetreten. Es konnte kein gemeinsamer Satz an unterstützten SI-Überwachungsfunktionen ermittelt werden. - Kommunikation zwischen Prozessor 1 und Prozessor 2 gestört oder ausgefallen. Hinweis: Diese Störung führt zu einem nicht quittierbaren STOP A. Störwert (r0949, hexadezimal interpretieren): Nur für Siemens-interne Fehlerdiagnose.
Abhilfe:	- POWER ON durchführen (Aus-/Einschalten). - EMV-gerechten Schaltschrankaufbau und Leitungsverlegung prüfen.

F30656	SI P2: Parameter Prozessor 2 fehlerhaft
Meldungsklasse:	Hardware-/Softwarefehler (1)
Reaktion:	AUS2
Quittierung:	SOFORT (POWER ON)
Ursache:	Beim Zugriff auf die Safety Integrated Parameter für Prozessor 2 im nichtflüchtigen Speicher ist ein Fehler aufgetreten. Hinweis: Diese Störung führt zu einem quittierbaren STOP A. Störwert (r0949, dezimal interpretieren): 129: Safety-Parameter für Prozessor 2 beschädigt. 131: Interner Softwarefehler auf Prozessor 1. 255: Interner Softwarefehler auf Prozessor 2.
Abhilfe:	- Neue Safety-Inbetriebnahme durchführen. - Speicherkarte oder Control Unit tauschen. Zu Störwert = 129: - Safety-Inbetriebnahmemodus aktivieren (p0010 = 95). - Kopierfunktion für SI-Parameter starten (p9700 = D0 hex). - Datenänderung bestätigen (p9701 = DC hex). - Safety-Inbetriebnahmemodus beenden (p0010 = 0). - Alle Parameter speichern (p0971 = 1 oder "RAM nach ROM kopieren"). - POWER ON der Control Unit durchführen (Aus-/Einschalten).

F30659	SI P2: Schreibauftrag für Parameter abgewiesen
Meldungsklasse:	Fehler in Parametrierung/Konfiguration/Inbetriebnahmeablauf (18)
Reaktion:	AUS2
Quittierung:	SOFORT (POWER ON)
Ursache:	Der Schreibauftrag für einen oder mehrere Safety Integrated Parameter auf Prozessor 2 wurde abgewiesen. Hinweis: Diese Störung führt zu keiner Safety-Stopreaktion.

Störwert (r0949, dezimal interpretieren):

10: Es wurde versucht, die Funktion STO freizugeben, obwohl diese nicht unterstützt werden kann.

15: Es wurde versucht, die antriebsintegrierten Bewegungsüberwachungen freizugeben, obwohl diese nicht unterstützt werden können.

16: Es wurde versucht, die PROFIsafe-Kommunikation freizugeben, obwohl diese nicht unterstützt werden kann.

18: Es wurde versucht, die Funktion PROFIsafe für Basic Functions freizugeben, obwohl diese nicht unterstützt werden kann.

20: Es wurde versucht, die antriebsintegrierten Bewegungsüberwachungen über integrierte F-DI und gleichzeitig STO über Klemmen freizugeben, obwohl diese nicht gleichzeitig unterstützt werden können.

Siehe auch: r9771 (SI Gemeinsame Funktionen (Prozessor 1)), r9871 (SI Gemeinsame Funktionen (Prozessor 2))

Abhilfe:

Zu Störwert = 10, 15, 16, 18:

- Prüfen, ob Störungen im Safety-Funktionsabgleich vorliegen (F01655, F30655) und gegebenenfalls Diagnose bei den betreffenden Störungen durchführen.

- Control Unit einsetzen, das die gewünschte Funktion unterstützt.

Hinweis:

STO: Safe Torque Off (Sicher abgeschaltetes Moment)

F30662

Fehler in interner Kommunikation

Meldungsklasse:

Hardware-/Softwarefehler (1)

Reaktion:

AUS2

Quittierung:

POWER ON

Ursache:

Ein Fehler in der baugruppeninternen Kommunikation ist aufgetreten.

Störwert (r0949, hexadezimal interpretieren):

Nur für Siemens-interne Fehlerdiagnose.

Abhilfe:

- POWER ON durchführen (Aus-/Einschalten).

- Firmware auf neuere Version hochrüsten.

- Hotline kontaktieren.

F30664

Fehler in der Hochlaufphase

Meldungsklasse:

Hardware-/Softwarefehler (1)

Reaktion:

AUS2

Quittierung:

POWER ON

Ursache:

Ein Fehler in der Hochlaufphase ist aufgetreten.

Störwert (r0949, hexadezimal interpretieren):

Nur für Siemens-interne Fehlerdiagnose.

Abhilfe:

- POWER ON durchführen (Aus-/Einschalten).

- Firmware auf neuere Version hochrüsten.

- Hotline kontaktieren.

F30665

SI P2: System ist defekt

Meldungsklasse:

Hardware-/Softwarefehler (1)

Reaktion:

AUS2

Quittierung:

SOFORT

Ursache:

Es wurde ein Defekt im System vor dem letzten oder im aktuellen Hochlauf erkannt. Gegebenenfalls wurde ein neuer Hochlauf (Reset) durchgeführt.

Störwert (r0949, hexadezimal interpretieren):

200000 hex, 400000 hex:

- Fehler im aktuellen Hochlauf/Betrieb.

Weitere Werte:

- Defekt vor dem letzten Hochlauf im System.

Abhilfe:

- POWER ON durchführen (Aus-/Einschalten).

- Firmware auf neuere Version hochrüsten.

- Hotline kontaktieren.

Zu Störwert = 400000 hex:

- Stellen Sie sicher, dass die Control Unit mit dem Power Module verbunden ist.

A30693 (F)	SI P2: Safety-Parametrierung geändert POWER ON erforderlich
Meldungsklasse:	Fehler in Parametrierung/Konfiguration/Inbetriebnahmeablauf (18)
Reaktion:	KEINE
Quittierung:	KEINE
Ursache:	Es wurden Safety-Parameter geändert, die erst nach einem POWER ON wirksam werden. Achtung: Alle geänderten Parameter der sicheren Bewegungsüberwachungsfunktionen werden erst nach einem POWER ON wirksam. Warnwert (r2124, dezimal interpretieren): Parameternummer des Safety-Parameters, aufgrund dessen Änderung ein POWER ON notwendig ist.
Abhilfe:	- Funktion "RAM nach ROM kopieren" ausführen. - POWER ON durchführen (Aus-/Einschalten).
A30788	Teststop automatisch: Warten auf STO-Abwahl über SMM
Meldungsklasse:	Sicherer Überwachungskanal hat Fehler erkannt (10)
Reaktion:	KEINE
Quittierung:	KEINE
Ursache:	Die Funktion STO ist über Safety Extended Functions angewählt oder es steht eine Safety-Meldung an, die zum STO führte. Der automatische Teststop konnte seit dem Hochlauf noch nicht durchgeführt werden. Nach Abwahl von STO wird der automatische Teststop durchgeführt.
Abhilfe:	- STO über Safety Extended Functions abwählen. - Ursache für anstehende Safety-Meldung beheben und Fehler quittieren.
N30800 (F)	Leistungsteil: Sammelmeldung
Meldungsklasse:	Leistungselektronik gestört (5)
Reaktion:	AUS2
Quittierung:	KEINE
Ursache:	Das Leistungsteil hat mindestens einen Fehler erkannt.
Abhilfe:	Auswertung der weiteren aktuell anstehenden Meldungen durchführen.
F30802	Leistungsteil: Zeitscheibenüberlauf
Meldungsklasse:	Hardware-/Softwarefehler (1)
Reaktion:	AUS2
Quittierung:	SOFORT
Ursache:	Es ist ein Zeitscheibenüberlauf aufgetreten. Störwert (r0949, dezimal interpretieren): xx: Zeitscheibennummer xx
Abhilfe:	- POWER ON bei allen Komponenten durchführen (Aus-/Einschalten). - Firmware auf neuere Version hochrüsten. - Hotline kontaktieren.
F30804 (N, A)	Leistungsteil: CRC
Meldungsklasse:	Hardware-/Softwarefehler (1)
Reaktion:	AUS2 (AUS1, AUS3)
Quittierung:	SOFORT
Ursache:	Es ist ein CRC-Fehler beim Leistungsteil aufgetreten.
Abhilfe:	- POWER ON bei allen Komponenten durchführen (Aus-/Einschalten). - Firmware auf neuere Version hochrüsten. - Hotline kontaktieren.

F30805 **Leistungsteil: Prüfsumme EEPROM nicht korrekt**
Meldungsklasse: Hardware-/Softwarefehler (1)
Reaktion: AUS2
Quittierung: SOFORT
Ursache: Interne Parameterdaten sind beschädigt.
Störwert (r0949, hexadezimal interpretieren):
01: EEPROM-Zugriff fehlerhaft.
02: Anzahl der Blöcke im EEPROM zu groß.
Abhilfe: Baugruppe austauschen.

F30809 **Leistungsteil: Schaltinformation ungültig**
Meldungsklasse: Hardware-/Softwarefehler (1)
Reaktion: AUS2
Quittierung: SOFORT
Ursache: Für 3P-Steuersatz gilt:
Das letzte Schaltzustandswort im Sollwerttelegramm wird an der Endekennung erkannt. Eine solche Endekennung wurde nicht gefunden.
Abhilfe: - POWER ON bei allen Komponenten durchführen (Aus-/Einschalten).
- Firmware auf neuere Version hochrüsten.
- Hotline kontaktieren.

A30810 (F) **Leistungsteil: Watchdog Timer**
Meldungsklasse: Hardware-/Softwarefehler (1)
Reaktion: KEINE
Quittierung: KEINE
Ursache: Im Hochlauf wurde erkannt, dass die Ursache für den vorherigen Reset ein SAC-Watchdog-Timer-Überlauf war.
Abhilfe: - POWER ON bei allen Komponenten durchführen (Aus-/Einschalten).
- Firmware auf neuere Version hochrüsten.
- Hotline kontaktieren.

F30850 **Leistungsteil: Softwarefehler intern**
Meldungsklasse: Hardware-/Softwarefehler (1)
Reaktion: AUS1 (AUS2, AUS3, KEINE)
Quittierung: POWER ON
Ursache: Es ist ein interner Softwarefehler im Leistungsteil aufgetreten.
Störwert (r0949, dezimal interpretieren):
Nur für Siemens-interne Fehlerdiagnose.
Abhilfe: - Leistungsteil tauschen.
- Gegebenenfalls Firmware im Leistungsteil hochrüsten.
- Hotline kontaktieren.

F30903 **Leistungsteil: I2C-Bus Fehler aufgetreten**
Meldungsklasse: Hardware-/Softwarefehler (1)
Reaktion: AUS2 (AUS1, AUS3, IASC/DCBRK, KEINE, STOP2)
Quittierung: SOFORT
Ursache: Die Kommunikation mit einem EEPROM oder A/D-Wandler ist gestört.
Störwert (r0949, hexadezimal interpretieren):
80000000 hex:
- Softwarefehler intern.
00000001 hex ... 0000FFFF hex:
- Baugruppenfehler.
Abhilfe: Zu Störwert = 80000000 hex:
- Firmware auf neuere Version hochrüsten.
Zu Störwert = 00000001 hex ... 0000FFFF hex:
- Baugruppe austauschen.

A30920 (F) Fehler Temperatursensor

Meldungsklasse:	Leistungselektronik gestört (5)
Reaktion:	KEINE
Quittierung:	KEINE
Ursache:	Bei der Auswertung des Temperatursensors ist ein Fehler aufgetreten. Warnwert (r2124, dezimal interpretieren): 1: Drahtbruch oder Sensor nicht angeschlossen (KTY: R > 2120 Ohm). 2: Gemessener Widerstand zu klein (PTC: R < 20 Ohm, KTY: R < 50 Ohm).
Abhilfe:	- Sensor auf korrekten Anschluss überprüfen. - Sensor austauschen.

F30950 Leistungsteil: Softwarefehler intern

Meldungsklasse:	Hardware-/Softwarefehler (1)
Reaktion:	AUS2
Quittierung:	POWER ON
Ursache:	Es ist ein interner Softwarefehler aufgetreten. Störwert (r0949, dezimal interpretieren): Informationen über die Fehlerquelle. Nur für Siemens-interne Fehlerdiagnose.
Abhilfe:	- Gegebenenfalls die Firmware im Leistungsteil auf neuere Version hochrüsten. - Hotline kontaktieren.

A30999 (F, N) Leistungsteil: Unbekannte Warnung

Meldungsklasse:	Leistungselektronik gestört (5)
Reaktion:	KEINE
Quittierung:	KEINE
Ursache:	Auf dem Leistungsteil ist eine Warnung aufgetreten, welche von der Firmware der Control Unit nicht interpretiert werden kann. Dies kann auftreten, wenn die Firmware auf dieser Komponente neuer ist als die Firmware auf der Control Unit. Warnwert (r2124, dezimal interpretieren): Nummer der Warnung. Hinweis: In einer neueren Beschreibung zur Control Unit kann gegebenenfalls die Bedeutung dieser neuen Warnung nachgelesen werden.
Abhilfe:	- Firmware auf dem Leistungsteil gegen eine ältere Firmware tauschen (r0128). - Firmware auf der Control Unit hochrüsten (r0018).

F35005 TM54F: Parallelschaltung nicht unterstützt

Meldungsklasse:	Sicherer Überwachungskanal hat Fehler erkannt (10)
Reaktion:	KEINE
Quittierung:	POWER ON
Ursache:	Die Funktion TM54F mit Basic Safety Functions wird verwendet. Diese Funktion wird nicht zusammen mit Parallelschaltung von Leistungsteilen unterstützt. Alle Antriebe der TM54F nehmen Failafe Values an und erhalten keine Freigabe.
Abhilfe:	- Parallelschaltung oder TM54F mit Basic Functions deaktivieren. - RAM nach ROM kopieren. - POWER ON durchführen (Aus-/Einschalten).

F35950 TM: Softwarefehler intern

Meldungsklasse:	Hardware-/Softwarefehler (1)
Reaktion:	AUS2 (KEINE)
Quittierung:	POWER ON
Ursache:	Es ist ein interner Softwarefehler aufgetreten. Störwert (r0949, dezimal interpretieren): Informationen über die Fehlerquelle. Nur für Siemens-interne Fehlerdiagnose.

Abhilfe: - Gegebenenfalls die Firmware im Terminal Module auf neuere Version hochrüsten.
- Hotline kontaktieren.

A50001 (F) PROFINET Konfigurationsfehler

Meldungsklasse: Kommunikation zur überlagerten Steuerung gestört (9)
Reaktion: KEINE
Quittierung: KEINE
Ursache: Ein PROFINET-Controller versucht mit einem fehlerhaften Konfiguriertelegramm eine Verbindung aufzubauen. Es wurde die Funktion "Shared Device" aktiviert (p8929 = 2).
Warnwert (r2124, dezimal interpretieren):
10: A/F-CPU konfiguriert gemischtes PZD/PROFIsafe Telegramm.
13: F-CPU und PROFIsafe ist nicht aktiviert (p9601.3).
15: PROFIsafe Telegramm der F-CPU stimmt nicht mit Einstellung in p9501.30 überein.
Siehe auch: p9601 (SI Freigabe antriebsintegrierte Funktionen (Prozessor 1))

Abhilfe: Projektierung der PROFINET Controller und Einstellung von p8929 überprüfen.

A50010 (F) PROFINET Name of Station ungültig

Meldungsklasse: Kommunikation zur überlagerten Steuerung gestört (9)
Reaktion: KEINE
Quittierung: KEINE
Ursache: PROFINET Name of Station ist ungültig.
Abhilfe: Name of Station korrigieren (p8920) und aktivieren (p8925 = 2).
Siehe auch: p8920 (PN Name of Station)

A50020 (F) PROFINET: Zweiter Controller fehlt

Meldungsklasse: Kommunikation zur überlagerten Steuerung gestört (9)
Reaktion: KEINE
Quittierung: KEINE
Ursache: Es wurde die PROFINET-Funktion "Shared Device" aktiviert (p8929 = 2). Es ist aber nur die Verbindung zu einem PROFINET Controller vorhanden.
Abhilfe: Projektierung der PROFINET Controller und Einstellung von p8929 überprüfen.

Anhang

A

Inhalt

A.1	ASCII-Tabelle (darstellbare Zeichen)	550
A.2	Abkürzungsverzeichnis	553

A.1 ASCII-Tabelle (darstellbare Zeichen)

Die folgende Tabelle enthält die Dezimal- und Hexadezimaldarstellung der darstellbaren (druckbaren) ASCII-Zeichen.

Tabelle A-1 ASCII-Tabelle (darstellbare Zeichen)

Zeichen	Dezimal	Hexadezimal	Bedeutung englisch	Bedeutung deutsch
	32	20	Space	Leerzeichen
!	33	21	Exclamation mark	Ausrufezeichen
"	34	22	Quotation mark	Doppeltes Anführungszeichen
#	35	23	Number sign	Nummernzeichen, Doppelkreuz
\$	36	24	Dollar	Dollar
%	37	25	Percent	Prozent
&	38	26	Ampersand	Et-Zeichen, Ampersand
'	39	27	Apostrophe, closing single quotation mark	Apostroph, einfaches Anführungszeichen
(40	28	Opening parenthesis	Runde Klammer auf
)	41	29	Closing parenthesis	Runde Klammer zu
*	42	2A	Asterisk	Asterisk, Sternchen
+	43	2B	Plus	Plus
,	44	2C	Comma	Komma, Beistrich
-	45	2D	Hyphen, Minus	Bindestrich, Minus
.	46	2E	Period, decimal point	Punkt (Satzzeichen)
/	47	2F	Slash, Slant	Schrägstrich
0	48	30	Digit 0	Ziffer 0
1	49	31	Digit 1	Ziffer 1
2	50	32	Digit 2	Ziffer 2
3	51	33	Digit 3	Ziffer 3
4	52	34	Digit 4	Ziffer 4
5	53	35	Digit 5	Ziffer 5
6	54	36	Digit 6	Ziffer 6
7	55	37	Digit 7	Ziffer 7
8	56	38	Digit 8	Ziffer 8
9	57	39	Digit 9	Ziffer 9
:	58	3A	Colon	Doppelpunkt, Kolon
;	59	3B	Semicolon	Strichpunkt, Semikolon
<	60	3C	Less than	Kleiner als
=	61	3D	Equals	Gleichheitszeichen
>	62	3E	Greater than	Größer als
?	63	3F	Question mark	Fragezeichen

Tabelle A-1 ASCII-Tabelle (darstellbare Zeichen), Fortsetzung

Zeichen	Dezimal	Hexadezimal	Bedeutung englisch	Bedeutung deutsch
@	64	40	Commercial At	At-Zeichen, Commercial At
A	65	41	Capital letter A	Großbuchstabe A
B	66	42	Capital letter B	Großbuchstabe B
C	67	43	Capital letter C	Großbuchstabe C
D	68	44	Capital letter D	Großbuchstabe D
E	69	45	Capital letter E	Großbuchstabe E
F	70	46	Capital letter F	Großbuchstabe F
G	71	47	Capital letter G	Großbuchstabe G
H	72	48	Capital letter H	Großbuchstabe H
I	73	49	Capital letter I	Großbuchstabe I
J	74	4A	Capital letter J	Großbuchstabe J
K	75	4B	Capital letter K	Großbuchstabe K
L	76	4C	Capital letter L	Großbuchstabe L
M	77	4D	Capital letter M	Großbuchstabe M
N	78	4E	Capital letter N	Großbuchstabe N
O	79	4F	Capital letter O	Großbuchstabe O
P	80	50	Capital letter P	Großbuchstabe P
Q	81	51	Capital letter Q	Großbuchstabe Q
R	82	52	Capital letter R	Großbuchstabe R
S	83	53	Capital letter S	Großbuchstabe S
T	84	54	Capital letter T	Großbuchstabe T
U	85	55	Capital letter U	Großbuchstabe U
V	86	56	Capital letter V	Großbuchstabe V
W	87	57	Capital letter W	Großbuchstabe W
X	88	58	Capital letter X	Großbuchstabe X
Y	89	59	Capital letter Y	Großbuchstabe Y
Z	90	5A	Capital letter Z	Großbuchstabe Z
[91	5B	Opening bracket	Eckige Klammer auf
\	92	5C	Backslash	Backslash
]	93	5D	Closing bracket	Eckige Klammer zu
^	94	5E	Circumflex	Zirkumflex
_	95	5F	Underline	Unterstrich
'	96	60	Opening single quotation mark	Gravis
a	97	61	Small letter a	Kleinbuchstabe a
b	98	62	Small letter b	Kleinbuchstabe b
c	99	63	Small letter c	Kleinbuchstabe c

Tabelle A-1 ASCII-Tabelle (darstellbare Zeichen), Fortsetzung

Zeichen	Dezimal	Hexadezimal	Bedeutung englisch	Bedeutung deutsch
d	100	64	Small letter d	Kleinbuchstabe d
e	101	65	Small letter e	Kleinbuchstabe e
f	102	66	Small letter f	Kleinbuchstabe f
g	103	67	Small letter g	Kleinbuchstabe g
h	104	68	Small letter h	Kleinbuchstabe h
i	105	69	Small letter i	Kleinbuchstabe i
j	106	6A	Small letter j	Kleinbuchstabe j
k	107	6B	Small letter k	Kleinbuchstabe k
l	108	6C	Small letter l	Kleinbuchstabe l
m	109	6D	Small letter m	Kleinbuchstabe m
n	110	6E	Small letter n	Kleinbuchstabe n
o	111	6F	Small letter o	Kleinbuchstabe o
p	112	70	Small letter p	Kleinbuchstabe p
q	113	71	Small letter q	Kleinbuchstabe q
r	114	72	Small letter r	Kleinbuchstabe r
s	115	73	Small letter s	Kleinbuchstabe s
t	116	74	Small letter t	Kleinbuchstabe t
u	117	75	Small letter u	Kleinbuchstabe u
v	118	76	Small letter v	Kleinbuchstabe v
w	119	77	Small letter w	Kleinbuchstabe w
x	120	78	Small letter x	Kleinbuchstabe x
y	121	79	Small letter y	Kleinbuchstabe y
z	122	7A	Small letter z	Kleinbuchstabe z
{	123	7B	Opening Brace	Geschweifte Klammer auf
	124	7C	Vertical line	Vertikale Linie
}	125	7D	Closing Brace	Geschweifte Klammer zu
~	126	7E	Tilde	Tilde

A.2 Abkürzungsverzeichnis

Hinweis

Das folgende Abkürzungsverzeichnis beinhaltet die bei der gesamten Antriebsfamilie SINAMICS verwendeten Abkürzungen und ihre Bedeutungen.

Abkürzung	Ableitung der Abkürzung	Bedeutung
A		
A...	Alarm	Warnung
AC	Alternating Current	Wechselstrom
ADC	Analog Digital Converter	Analog-Digital-Konverter
AI	Analog Input	Analogeingang
AIM	Active Interface Module	Active Interface Module
ALM	Active Line Module	Active Line Module
AO	Analog Output	Analogausgang
AOP	Advanced Operator Panel	Advanced Operator Panel
APC	Advanced Positioning Control	Advanced Positioning Control
AR	Automatic Restart	Wiedereinschaltautomatik
ASC	Armature Short-Circuit	Ankerkurzschluss
ASCII	American Standard Code for Information Interchange	Amerikanische Code-Norm für den Informationsaustausch
AS-i	AS-Interface (Actuator Sensor Interface)	AS-Interface (Offenes Bussystem in der Automatisierungstechnik)
ASM	Asynchronmotor	Asynchronmotor
B		
BB	Betriebsbedingung	Betriebsbedingung
BERO	-	Berührungsloser Näherungsschalter
BI	Binector Input	Binektoreingang
BIA	Berufsgenossenschaftliches Institut für Arbeitssicherheit	Berufsgenossenschaftliches Institut für Arbeitssicherheit
BICO	Binector Connector Technology	Binektor-Konnektor-Technologie
BLM	Basic Line Module	Basic Line Module
BO	Binector Output	Binektorausgang
BOP	Basic Operator Panel	Basic Operator Panel
C		
C	Capacitance	Kapazität
C...	-	Safety-Meldung
CAN	Controller Area Network	Serielles Bussystem
CBC	Communication Board CAN	Kommunikationsbaugruppe CAN
CBE	Communication Board Ethernet	Kommunikationsbaugruppe PROFINET (Ethernet)
CD	Compact Disc	Compact Disc
CDS	Command Data Set	Befehlsdatensatz
CF Card	CompactFlash Card	CompactFlash-Speicherkarte
CI	Connector Input	Konnektoreingang

Abkürzung	Ableitung der Abkürzung	Bedeutung
CLC	Clearance Control	Abstandsregelung
CNC	Computer Numerical Control	Computerunterstützte numerische Steuerung
CO	Connector Output	Konnektorausgang
CO/BO	Connector Output/Binector Output	Konnektor-/Binektorausgang
COB-ID	CAN Object-Identification	CAN Object-Identification
CoL	Certificate of License	Certificate of License
COM	Common contact of a change-over relay	Mittelkontakt eines Wechselkontaktes
COMM	Commissioning	Inbetriebnahme
CP	Communication Processor	Kommunikationsprozessor
CPU	Central Processing Unit	Zentrale Recheneinheit
CRC	Cyclic Redundancy Check	Zyklische Redundanzprüfung
CSM	Control Supply Module	Control Supply Module
CU	Control Unit	Control Unit
CUA	Control Unit Adapter	Control Unit Adapter
CUD	Control Unit DC MASTER	Control Unit DC MASTER
D		
DAC	Digital Analog Converter	Digital-Analog-Konverter
DC	Direct Current	Gleichstrom
DCB	Drive Control Block	Drive Control Block
DCBRK	DC Brake	Gleichstrombremsung
DCC	Drive Control Chart	Drive Control Chart
DCN	Direct Current Negative	Gleichstrom negativ
DCP	Direct Current Positive	Gleichstrom positiv
DDS	Drive Data Set	Antriebsdatensatz
DI	Digital Input	Digitaleingang
DI/DO	Digital Input/Digital Output	Digitaleingang/-ausgang bidirektional
DMC	DRIVE-CLiQ Hub Module Cabinet	DRIVE-CLiQ Hub Module Cabinet
DME	DRIVE-CLiQ Hub Module External	DRIVE-CLiQ Hub Module External
DMM	Double Motor Module	Double Motor Module
DO	Digital Output	Digitalausgang
DO	Drive Object	Antriebsobjekt
DP	Decentralized Peripherals	Dezentrale Peripherie
DPRAM	Dual Ported Random Access Memory	Speicher mit beidseitigem Zugriff
DQ	DRIVE-CLiQ	DRIVE-CLiQ
DRAM	Dynamic Random Access Memory	Dynamischer Speicher
DRIVE-CLiQ	Drive Component Link with IQ	Drive Component Link with IQ
DSC	Dynamic Servo Control	Dynamic Servo Control
DTC	Digital Time Clock	Zeitschaltuhr
E		
EASC	External Armature Short-Circuit	Externer Ankerkurzschluss
EDS	Encoder Data Set	Geberdatensatz
EEPROM	Electrically Erasable Programmable Read-Only Memory	Elektrisch löschbarer programmierbarer Nur-Lese-Speicher

Abkürzung	Ableitung der Abkürzung	Bedeutung
EGB	Elektrostatisch gefährdete Baugruppen	Elektrostatisch gefährdete Baugruppen
ELCB	Earth Leakage Circuit Breaker	Fehlerstrom-Schutzschalter
ELP	Earth Leakage Protection	Erdschlussüberwachung
EMC	Electromagnetic Compatibility	Elektromagnetische Verträglichkeit
EMF	Electromotive Force	Elektromotorische Kraft
EMK	Elektromotorische Kraft	Elektromotorische Kraft
EMV	Elektromagnetische Verträglichkeit	Elektromagnetische Verträglichkeit
EN	Europäische Norm	Europäische Norm
EnDat	Encoder-Data-Interface	Geberschnittstelle
EP	Enable Pulses	Impulsfreigabe
EPOS	Einfachpositionierer	Einfachpositionierer
ES	Engineering System	Engineering System
ESB	Ersatzschaltbild	Ersatzschaltbild
ESD	Electrostatic Sensitive Devices	Elektrostatisch gefährdete Baugruppen
ESM	Essential Service Mode	Notfallbetrieb
ESR	Extended Stop and Retract	Erweitertes Stillsetzen und Rückziehen
F		
F...	Fault	Störung
FAQ	Frequently Asked Questions	Häufig gestellte Fragen
FBLOCKS	Free Blocks	Freie Funktionsblöcke
FCC	Function Control Chart	Function Control Chart
FCC	Flux Current Control	Flussstromregelung
FD	Function Diagram	Funktionsplan
F-DI	Failsafe Digital Input	Fehlersicherer Digitaleingang
F-DO	Failsafe Digital Output	Fehlersicherer Digitalausgang
FEM	Fremderregter Synchronmotor	Fremderregter Synchronmotor
FEPRM	Flash-EPROM	Schreib- und Lesespeicher nichtflüchtig
FG	Function Generator	Funktionsgenerator
FI	-	Fehlerstrom
FOC	Fiber-Optic Cable	Lichtwellenleiter
FP	Funktionsplan	Funktionsplan
FPGA	Field Programmable Gate Array	Field Programmable Gate Array
FW	Firmware	Firmware
G		
GB	Gigabyte	Gigabyte
GC	Global Control	Global-Control-Telegramm (Broadcast-Telegramm)
GND	Ground	Bezugspotenzial für alle Signal- und Betriebsspannungen, in der Regel mit 0 V definiert (auch als M bezeichnet)
GSD	Gerätestammdatei	Gerätestammdatei: beschreibt die Merkmale eines PROFIBUS-Slaves
GSV	Gate Supply Voltage	Gate Supply Voltage
GUID	Globally Unique Identifier	Globally Unique Identifier

Abkürzung	Ableitung der Abkürzung	Bedeutung
H		
HF	High frequency	Hochfrequenz
HFD	Hochfrequenzdrossel	Hochfrequenzdrossel
HLA	Hydraulic Linear Actuator	Hydraulischer Linearantrieb
HLG	Hochlaufgeber	Hochlaufgeber
HM	Hydraulic Module	Hydraulic Module
HMI	Human Machine Interface	Mensch-Maschine-Schnittstelle
HTL	High-Threshold Logic	Logik mit hoher Störschwelle
HW	Hardware	Hardware
I		
i. V.	In Vorbereitung	In Vorbereitung: diese Eigenschaft steht zur Zeit nicht zur Verfügung
I/O	Input/Output	Eingang/Ausgang
I2C	Inter-Integrated Circuit	Interner serieller Datenbus
IASC	Internal Armature Short-Circuit	Interner Ankerkurzschluss
IBN	Inbetriebnahme	Inbetriebnahme
ID	Identifizier	Identifizierung
IE	Industrial Ethernet	Industrial Ethernet
IEC	International Electrotechnical Commission	Internationale Elektrotechnische Kommission
IF	Interface	Schnittstelle
IGBT	Insulated Gate Bipolar Transistor	Bipolartransistor mit isolierter Steuerelektrode
IGCT	Integrated Gate-Controlled Thyristor	Halbleiter-Leistungsschalter mit integrierter Steuerelektrode
IL	Impulslöschung	Impulslöschung
IP	Internet Protocol	Internet Protokoll
IPO	Interpolator	Interpolator
IT	Isolé Terre	Drehstromversorgungsnetz ungeerdet
IVP	Internal Voltage Protection	Interner Spannungsschutz
J		
JOG	Jogging	Tippen
K		
KDV	Kreuzweiser Datenvergleich	Kreuzweiser Datenvergleich
KHP	Know-how protection	Know-how-Schutz
KIP	Kinetische Pufferung	Kinetische Pufferung
Kp	-	Proportionalverstärkung
KTY	-	Spezieller Temperatursensor
L		
L	-	Formelzeichen für Induktivität
LED	Light Emitting Diode	Leuchtdiode
LIN	Linearmotor	Linearmotor
LR	Lageregler	Lageregler
LSB	Least Significant Bit	Niederstwertiges Bit
LSC	Line-Side Converter	Netzstromrichter

Abkürzung	Ableitung der Abkürzung	Bedeutung
LSS	Line-Side Switch	Netzschalter
LU	Length Unit	Längeneinheit
LWL	Lichtwellenleiter	Lichtwellenleiter
M		
M	-	Formelzeichen für Drehmoment
M	Masse	Bezugspotenzial für alle Signal- und Betriebsspannungen, in der Regel mit 0 V definiert (auch als GND bezeichnet)
MB	Megabyte	Megabyte
MCC	Motion Control Chart	Motion Control Chart
MDI	Manual Data Input	Manuelle Dateneingabe
MDS	Motor Data Set	Motordatensatz
MLFB	Maschinenlesbare Fabrikatebezeichnung	Maschinenlesbare Fabrikatebezeichnung
MM	Motor Module	Motor Module
MMC	Man-Machine Communication	Mensch-Maschine-Kommunikation
MMC	Micro Memory Card	Micro Memory Speicherkarte
MSB	Most Significant Bit	Höchstwertiges Bit
MSC	Motor-Side Converter	Motorstromrichter
MSCY_C1	Master Slave Cycle Class 1	Zyklische Kommunikation zwischen Master (Klasse 1) und Slave
MSR	Motorstromrichter	Motorstromrichter
MT	Messtaster	Messtaster
N		
N. C.	Not Connected	Nicht angeschlossen
N...	No Report	Keine Meldung oder Interne Meldung
NAMUR	Normenarbeitsgemeinschaft für Mess- und Regeltechnik in der chemischen Industrie	Normenarbeitsgemeinschaft für Mess- und Regeltechnik in der chemischen Industrie
NC	Normally Closed (contact)	Öffner
NC	Numerical Control	Numerische Steuerung
NEMA	National Electrical Manufacturers Association	Normengremium in USA (United States of America)
NM	Nullmarke	Nullmarke
NO	Normally Open (contact)	Schließer
NSR	Netzstromrichter	Netzstromrichter
NVRAM	Non-Volatile Random Access Memory	Nichtflüchtiger Speicher zum Lesen und Schreiben
O		
OA	Open Architecture	Software-Komponente (Technologiepaket), die zusätzliche Funktionalität für das Antriebssystem SINAMICS einbringt
OAIF	Open Architecture Interface	Version der SINAMICS-Firmware, ab der die OA-Applikation eingesetzt werden kann
OASP	Open Architecture Support Package	Erweitert das Inbetriebnahme-Tool STARTER um die entsprechende OA-Applikation
OC	Operating Condition	Betriebsbedingung
OEM	Original Equipment Manufacturer	Original Equipment Manufacturer

Abkürzung	Ableitung der Abkürzung	Bedeutung
OLP	Optical Link Plug	Busstecker für Lichtleiter
OMI	Option Module Interface	Option Module Interface
P		
p...	-	Einstellparameter
P1	Processor 1	Prozessor 1
P2	Processor 2	Prozessor 2
PB	PROFIBUS	PROFIBUS
PcCtrl	PC Control	Steuerungshoheit für Master
PD	PROFIdrive	PROFIdrive
PDS	Power unit Data Set	Leistungsteildatensatz
PE	Protective Earth	Schutzerde
PELV	Protective Extra Low Voltage	Schutzkleinspannung
PEM	Permanenterregter Synchronmotor	Permanenterregter Synchronmotor
PG	Programmiergerät	Programmiergerät
PI	Proportional Integral	Proportional Integral
PID	Proportional Integral Differential	Proportional Integral Differential
PLC	Programmable Logical Controller	Speicherprogrammierbare Steuerung
PLL	Phase-Locked Loop	Phase-Locked Loop
PM	Power Module	Power Module
PN	PROFINET	PROFINET
PNO	PROFIBUS Nutzerorganisation	PROFIBUS Nutzerorganisation
PPI	Point to Point Interface	Punkt-zu-Punkt-Schnittstelle
PRBS	Pseudo Random Binary Signal	Weißes Rauschen
PROFIBUS	Process Field Bus	Serieller Datenbus
PS	Power Supply	Stromversorgung
PSA	Power Stack Adapter	Power Stack Adapter
PTC	Positive Temperature Coefficient	Positiver Temperaturkoeffizient
PTP	Point To Point	Punkt zu Punkt
PWM	Pulse Width Modulation	Pulsweitenmodulation
PZD	Prozessdaten	Prozessdaten
Q		
R		
r...	-	Beobachtungsparameter (nur lesbar)
RAM	Random Access Memory	Speicher zum Lesen und Schreiben
RCCB	Residual Current Circuit Breaker	Fehlerstrom-Schutzschalter
RCD	Residual Current Device	Fehlerstrom-Schutzschalter
RCM	Residual Current Monitor	Differenzstrom-Überwachungsgerät
RFG	Ramp-Function Generator	Hochlaufgeber
RJ45	Registered Jack 45	Bezeichnung für ein 8-poliges Stecksystem zur Datenübertragung mit geschirmten oder ungeschirmten mehradrigen Kupferleitungen
RKA	Rückkühlanlage	Rückkühlanlage
RLM	Renewable Line Module	Renewable Line Module

Abkürzung	Ableitung der Abkürzung	Bedeutung
RO	Read Only	Nur lesbar
ROM	Read-Only Memory	Nur-Lese-Speicher
RPDO	Receive Process Data Object	Receive Process Data Object
RS232	Recommended Standard 232	Schnittstellen-Standard für leitungsgebundene serielle Datenübertragung zwischen einem Sender und Empfänger (auch als EIA232 bezeichnet)
RS485	Recommended Standard 485	Schnittstellen-Standard für ein leitungsgebundenes differenzielles, paralleles und/oder serielles Bussystem (Datenübertragung zwischen mehreren Sendern und Empfängern, auch als EIA485 bezeichnet)
RTC	Real Time Clock	Echtzeituhr
RZA	Raumzeigerapproximation	Raumzeigerapproximation
S		
S1	-	Dauerbetrieb
S3	-	Aussetzbetrieb
SAM	Safe Acceleration Monitor	Sichere Überwachung auf Beschleunigung
SBC	Safe Brake Control	Sichere Bremsenansteuerung
SBH	Sicherer Betriebshalt	Sicherer Betriebshalt
SBR	Safe Brake Ramp	Sichere Bremsrampenüberwachung
SBT	Safe Brake Test	Sicherer Bremsentest
SCA	Safe Cam	Sicherer Nocken
SD Card	SecureDigital Card	Sichere digitale Speicherkarte
SDI	Safe Direction	Sichere Bewegungsrichtung
SE	Sicherer Software-Endschalter	Sicherer Software-Endschalter
SG	Sicher reduzierte Geschwindigkeit	Sicher reduzierte Geschwindigkeit
SGA	Sicherheitsgerichteter Ausgang	Sicherheitsgerichteter Ausgang
SGE	Sicherheitsgerichteter Eingang	Sicherheitsgerichteter Eingang
SH	Sicherer Halt	Sicherer Halt
SI	Safety Integrated	Safety Integrated
SIL	Safety Integrity Level	Sicherheitsintegritätsgrad
SLM	Smart Line Module	Smart Line Module
SLP	Safely-Limited Position	Sicher begrenzte Position
SLS	Safely-Limited Speed	Sicher begrenzte Geschwindigkeit
SLVC	Sensorless Vector Control	Geberlose Vektorregelung
SM	Sensor Module	Sensor Module
SMC	Sensor Module Cabinet	Sensor Module Cabinet
SME	Sensor Module External	Sensor Module External
SMI	SINAMICS Sensor Module Integrated	SINAMICS Sensor Module Integrated
SMM	Single Motor Module	Single Motor Module
SN	Sicherer Software-Nocken	Safe software cam
SOS	Safe Operating Stop	Sicherer Betriebshalt
SP	Service Pack	Service Pack

Abkürzung	Ableitung der Abkürzung	Bedeutung
SP	Safe Position	Sichere Position
SPC	Setpoint Channel	Sollwertkanal
SPI	Serial Peripheral Interface	Serielle Schnittstelle für Peripherieanbindung
SPS	Speicherprogrammierbare Steuerung	Speicherprogrammierbare Steuerung
SS1	Safe Stop 1	Sicherer Stop 1 (zeitüberwacht, rampenüberwacht)
SS2	Safe Stop 2	Sicherer Stop 2
SSI	Synchronous Serial Interface	Synchrone serielle Schnittstelle
SSM	Safe Speed Monitor	Sichere Rückmeldung der Geschwindigkeitsüberwachung
SSP	SINAMICS Support Package	SINAMICS Support Package
STO	Safe Torque Off	Sicher abgeschaltetes Moment
STW	Steuerwort	Steuerwort
T		
TB	Terminal Board	Terminal Board
TIA	Totally Integrated Automation	Totally Integrated Automation
TM	Terminal Module	Terminal Module
TN	Terre Neutre	Drehstromversorgungsnetz geerdet
T _n	-	Nachstellzeit
TPDO	Transmit Process Data Object	Transmit Process Data Object
TT	Terre Terre	Drehstromversorgungsnetz geerdet
TTL	Transistor-Transistor-Logic	Transistor-Transistor-Logik
T _v	-	Vorhaltezeit
U		
UL	Underwriters Laboratories Inc.	Underwriters Laboratories Inc.
UPS	Uninterruptible Power Supply	Unterbrechungsfreie Stromversorgung
USV	Unterbrechungsfreie Stromversorgung	Unterbrechungsfreie Stromversorgung
UTC	Universal Time Coordinated	Universalzeit koordiniert
V		
VC	Vector Control	Vektorregelung
V _{dc}	-	Zwischenkreisspannung
V _{dcN}	-	Teilzwischenkreisspannung negativ
V _{dcP}	-	Teilzwischenkreisspannung positiv
VDE	Verband Deutscher Elektrotechniker	Verband Deutscher Elektrotechniker
VDI	Verein Deutscher Ingenieure	Verein Deutscher Ingenieure
VPM	Voltage Protection Module	Voltage Protection Module
V _{pp}	Volt peak to peak	Volt Spitze zu Spitze
VSM	Voltage Sensing Module	Voltage Sensing Module
W		
WEA	Wiedereinschaltautomatik	Wiedereinschaltautomatik
WZM	Werkzeugmaschine	Werkzeugmaschine

Abkürzung	Ableitung der Abkürzung	Bedeutung
X		
XML	Extensible Markup Language	Erweiterbare Auszeichnungssprache (Standardsprache für Web-Publishing und Dokumentenmanagement)
Y		
Z		
ZK	Zwischenkreis	Zwischenkreis
ZM	Zero Mark	Nullmarke
ZSW	Zustandswort	Zustandswort

Index

Zahlen

- 1020
 - Erläuterung der Symbole (Teil 1), 325
- 1021
 - Erläuterung der Symbole (Teil 2), 326
- 1022
 - Erläuterung der Symbole (Teil 3), 327
- 1030
 - Umgang mit BICO-Technik, 328
- 2201
 - Anschlussübersicht, 330
- 2221
 - Digitaleingänge potenzialgetrennt (DI 0 ... DI 5), 331
- 2241
 - Digitalausgänge (DO 0 ... DO 1), 332
- 2250
 - Analogeingang 0 (AI 0), 333
- 2255
 - Analogeingänge Digitaleingänge (DI 11), 334
- 2260
 - Analogausgang 0 (AO 0), 335
- 2272
 - Zweidrahtsteuerung, 336
- 2273
 - Dreidrahtsteuerung, 337
- 2381
 - Steuerbefehle und Abfragebefehle, 339
- 2382
 - Zustände, 340
- 2401
 - Übersicht PROFIdrive / PROFIBUS, 342
- 2410
 - PROFIBUS (PB) / PROFINET (PN), Adressen und Diagnose, 343
- 2420
 - Telegramme und Prozessdaten (PZD), 344
- 2440
 - PZD-Empfangssignale Verschaltung, 345
- 2441
 - STW1 Steuerwort-Verschaltung (p2038 = 2), 346
- 2442
 - STW1 Steuerwort-Verschaltung (p2038 = 0), 347
- 2446
 - STW3 Steuerwort-Verschaltung, 348
- 2450
 - PZD-Sendesignale Verschaltung, 349
- 2451
 - ZSW1 Zustandswort-Verschaltung (p2038 = 2), 350
- 2452
 - ZSW1 Zustandswort-Verschaltung (p2038 = 0), 351
- 2456
 - ZSW3 Zustandswort-Verschaltung, 352
- 2468
 - Empfangstelegramm Freie Verschaltung über BICO (p0922 = 999), 353
- 2470
 - Sendetelegramm Freie Verschaltung über BICO (p0922 = 999), 354
- 2501
 - Steuerwort Ablaufsteuerung, 369
- 2503
 - Zustandswort Ablaufsteuerung, 370
- 2505
 - Steuerwort Sollwertkanal, 371
- 2510
 - Zustandswort 1 (r0052), 372
- 2511
 - Zustandswort 2 (r0053), 373
- 2512
 - Steuerwort 1 (r0054), 374
- 2513
 - Steuerwort 2 (r0055), 375
- 2522
 - Zustandswort Drehzahlregler, 376
- 2526
 - Zustandswort Regelung, 377
- 2530
 - Zustandswort Stromregelung, 378
- 2534
 - Zustandswort Überwachungen 1, 379
- 2536
 - Zustandswort Überwachungen 2, 380
- 2537
 - Zustandswort Überwachungen 3, 381
- 2546
 - Steuerwort Störungen/Warnungen, 382
- 2548
 - Zustandswort Störungen/Warnungen 1 und 2, 383
- 2610
 - Ablaufsteuerung - Steuerwerk, 384
- 2634
 - Ablaufsteuerung - Fehlende Freigaben, 385

- 2701
 - Einfache Bremsensteuerung, 387
- 2800
 - Parametermanager, 389
- 2802
 - Überwachungen und Störungen/Warnungen, 390
- 2804
 - Zustandsworte, 391
- 2810
 - STO, Safe Torque Off, 392
- 2812
 - F-DI, Fail-safe Digital Input, 393
- 2915
 - Standardtelegramme, 395
- 3001
 - Übersicht Sollwertkanal, 397
- 3010
 - Drehzahlfest Sollwerte, Binärauswahl (p1016 = 2), 398
- 3011
 - Drehzahlfest Sollwerte, Direktauswahl (p1016 = 1), 399
- 3020
 - Motorpotenziometer, 400
- 3030
 - Haupt-/Zusatzsollwert, Sollwertskalierung, Tippen, 401
- 3040
 - Richtungsbegrenzung und Richtungsumkehr, 402
- 3050
 - Ausblendbänder und Drehzahlbegrenzungen, 403
- 3070
 - Erweiterter Hochlaufgeber, 404
- 6020
 - Drehzahlregelung und Bildung der Momentengrenzen, Übersicht, 406
- 6030
 - Drehzahlsollwert, Beschleunigungsmodell, 407
- 6040
 - Drehzahlregler, 408
- 6060
 - Momentensollwert, 409
- 6220
 - Vdc_max-Regler und Vdc_min-Regler (Vektorregelung), 410
- 6300
 - U/f-Steuerung, Übersicht, 411
- 6301
 - U/f-Kennlinie und Spannungsanhebung, 412
- 6310
 - Resonanzdämpfung und Schlupfkompensation (U/f), 413
- 6320
 - Vdc_max-Regler und Vdc_min-Regler (U/f), 414
- 6630
 - Obere/Untere Momentengrenze, 415
- 6640
 - Strom-/Leistungs-/Momentengrenzen, 416
- 6700
 - Stromregelung, Übersicht, 417
- 6710
 - Stromsollwertfilter, 418
- 6714
 - Iq- und Id-Regler, 419
- 6721
 - Id-Sollwert (PEM, p0300 = 2), 420
- 6722
 - Feldschwächkennlinie, Id-Sollwert (ASM, p0300 = 1), 421
- 6723
 - Feldschwächregler, Flussregler (ASM, p0300 = 1), 422
- 6724
 - Feldschwächregler (PEM, p0300 = 2), 423
- 6730
 - Schnittstelle zum Power Module (ASM, p0300 = 1), 424
- 6731
 - Schnittstelle zum Power Module (PEM, p0300 = 2), 425
- 6799
 - Anzeigesignale, 426
- 7017
 - Gleichstrombremsung (p0300 = 1), 428
- 7950
 - Festwerte, Binärauswahl (p2216 = 2), 430
- 7951
 - Festwerte, Direktauswahl (p2216 = 1), 431
- 7954
 - Motorpotenziometer, 432
- 7958
 - Regelung, 433
- 8005
 - Übersicht Signale und Überwachungsfunktionen, 435
- 8010
 - Drehzahlmeldungen 1, 436
- 8011
 - Drehzahlmeldungen 2, 437
- 8012
 - Drehmomentmeldungen, Motor blockiert/gekippt, 438
- 8014
 - Thermische Überwachung Leistungsteil, 439
- 8016
 - Thermische Überwachung Motor, 440
- 8017
 - Thermisches Motormodelle, 441

- 8020
Überwachungsfunktionen 1, 442
- 8021
Überwachungsfunktionen 2, 443
- 8050
Übersicht Diagnose, 445
- 8060
Störpuffer, 446
- 8065
Warnpuffer, 447
- 8070
Störungen/Warnungen Triggerwort (r2129), 448
- 8075
Störungen/Warnungen Konfiguration, 449
- 8560
Antriebsdatensätze (Drive Data Set, DDS), 452
Befehlsdatensätze (Command Data Set, CDS), 451
- 9204
Empfangstelegramm Freies PDO Mapping
(p8744 = 2), 356
- 9206
Empfangstelegramm Predefined Connection Set
(p8744 = 1), 357
- 9208
Sendetelegramm Freies PDO Mapping (p8744 = 2),
358
- 9210
Sendetelegramm Predefined Connection Set
(p8744 = 1), 359
- 9220
Steuerwort CANopen, 360
- 9226
Zustandswort CANopen, 361
- 9310
Konfiguration, Adressen und Diagnose, 363
- 9342
STW1 Steuerwort-Verschaltung, 364
- 9352
ZSW1 Zustandswort-Verschaltung, 365
- 9360
Empfangstelegramm Freie Verschaltung über BICO
(p0922 = 999), 366
- 9370
Sendetelegramm Freie Verschaltung über BICO
(p0922 = 999), 367
- A**
Abhängigkeit (Parameter), 20
Abkürzungsverzeichnis, 553
Allgemeines
zu Funktionspläne, 324
zu Parametern, 12
zu Störungen und Warnungen, 454
Analogausgänge, 329
Analogeingänge, 329
- Änderbar (Parameter), 17
Antriebsdatensätze, 450
Anzeige
Störungen, 454
Warnungen, 454
ASCII-Tabelle, 550
AUS1, 455
AUS1_VERZÖGERT, 455
AUS2, 455
AUS3, 456
Ausblendbänder, 396
Axxxx, 458
- B**
Befehlsdatensätze, 450
Beobachtungsparameter, 13
Berechnet, 15
Beschreibung (Parameter), 20
BI, Binektoreingang, 14
BICO-Technik, 328
Binector
Input (BI), 14
Output (BO), 14
Bitfeld (Parameter), 20
BO, Binektorausgang, 14
Bremsensteuerung, 386
- C**
CANopen, 355, 362
CDS, Befehlsdatensatz (Command Data Set), 17, 450,
451
CI, Konnektoreingang, 14
CO, Konnektorausgang, 14
CO/BO, Konnektor-/Binektorausgang, 14
Connector
Input (CI), 14
Output (CO), 14
Cxxxxx, 458
- D**
Data Set, 450
Command Data Set, CDS, 17
Drive Data Set, DDS, 18
Encoder Data Set, EDS, 18
Motor Data Set, MDS, 18
Power unit Data Set, PDS, 18
Datensatz, 450
Antriebsdatensatz, 18
Befehlsdatensatz, 17
Geberdatensatz, 18
Leistungsteildatensatz, 18
Motordatensatz, 18
Datentyp (Parameter), 16
DCBREMSE, 456
DDS, Antriebsdatensatz (Drive Data Set), 18, 450

- DDS, Antriebsdatensätze (Drive Data Set), 452
- Digitalausgänge, 329
- Digitaleingänge, 329
- Drehmomentmeldungen, 434
- Drehrichtungsbegrenzung, 396
- Drehrichtungsumschaltung, 396
- Drehzahlfeststellwerte, 396
- Drehzahlmeldungen, 434
- Drehzahlregelung
 - Vektor, 405
- Dynamischer Index (Parameter), 17
- E**
- EDS, Geberdatensatz (Encoder Data Set), 18
- Ein-/Ausgangsklemmen, 329
 - Analogeingänge, 329
 - Digitaleingänge, 329
- Einheit (Parameter), 18
- Einstellparameter, 13
- F**
- Festwerte, 430, 431
- Folgeparameter, 13
- Freie Verschaltung über BICO, 338, 341
- Funktionsplan (Parameter), 19
- Funktionspläne Allgemeines
 - Erläuterung der Symbole (Teil 1), 325
 - Erläuterung der Symbole (Teil 2), 326
 - Erläuterung der Symbole (Teil 3), 327
 - Umgang mit BICO-Technik, 328
- Funktionspläne Bremsensteuerung
 - Einfache Bremsensteuerung, 387
- Funktionspläne CANopen
 - Empfangstelegramm Freies PDO Mapping (p8744 = 2), 356
 - Empfangstelegramm Predefined Connection Set (p8744 = 1), 357
 - Sendetelegramm Freies PDO Mapping (p8744 = 2), 358
 - Sendetelegramm Predefined Connection Set (p8744 = 1), 359
 - Steuerwort CANopen, 360
 - Zustandswort CANopen, 361
- Funktionspläne Datensätze
 - Antriebsdatensätze (Drive Data Set, DDS), 452
 - Befehlsdatensätze (Command Data Set, CDS), 451
- Funktionspläne Diagnose
 - Störpuffer, 446
 - Störungen/Warnungen Konfiguration, 449
 - Störungen/Warnungen Triggerwort (r2129), 448
 - Übersicht, 445
 - Warnpuffer, 447
- Funktionspläne Ein-/Ausgangsklemmen
 - Analogausgang 0 (AO 0), 335
 - Analogeingang 0 (AI 0), 333
 - Analogeingänge Digitaleingänge (DI 11), 334
 - Anschlussübersicht, 330
 - Digitalausgänge (DO 0 ... DO 1), 332
 - Digitaleingänge potenzialgetrennt (DI 0 ... DI 5), 331
 - Dreidrahtsteuerung, 337
 - Zweidrahtsteuerung, 336
- Funktionspläne Feldbus-Schnittstelle
 - Empfangstelegramm Freie Verschaltung über BICO (p0922 = 999), 366
 - Konfiguration, Adressen und Diagnose, 363
 - Sendetelegramm Freie Verschaltung über BICO (p0922 = 999), 367
 - STW1 Steuerwort-Verschaltung, 364
 - ZSW1 Zustandswort-Verschaltung, 365
- Funktionspläne Interne Steuer-/Zustandsworte
 - Ablaufsteuerung - Fehlende Freigaben, 385
 - Ablaufsteuerung - Steuerwerk, 384
 - Steuerwort Ablaufsteuerung, 369
 - Steuerwort Sollwertkanal, 371
 - Steuerwort Störungen/Warnungen, 382
 - Steuerwort 1 (r0054), 374
 - Steuerwort 2 (r0055), 375
 - Zustandswort Ablaufsteuerung, 370
 - Zustandswort Drehzahlregler, 376
 - Zustandswort Regelung, 377
 - Zustandswort Störungen/Warnungen 1 und 2, 383
 - Zustandswort Stromregelung, 378
 - Zustandswort Überwachungen 1, 379
 - Zustandswort Überwachungen 2, 380
 - Zustandswort Überwachungen 3, 381
 - Zustandswort 1 (r0052), 372
 - Zustandswort 2 (r0053), 373
- Funktionspläne PROFIdrive
 - Empfangstelegramm Freie Verschaltung über BICO (p0922 = 999), 353
 - PROFIBUS (PB) / PROFINET (PN), Adressen und Diagnose, 343
 - PZD-Empfangssignale Verschaltung, 345
 - PZD-Sendesignale Verschaltung, 349
 - Sendetelegramm Freie Verschaltung über BICO (p0922 = 999), 354
 - STW1 Steuerwort-Verschaltung (p2038 = 0), 347
 - STW1 Steuerwort-Verschaltung (p2038 = 2), 346
 - STW3 Steuerwort-Verschaltung, 348
 - Telegramme und Prozessdaten (PZD), 344
 - Übersicht, 342
 - ZSW1 Zustandswort-Verschaltung (p2038 = 0), 351
 - ZSW1 Zustandswort-Verschaltung (p2038 = 2), 350
 - ZSW3 Zustandswort-Verschaltung, 352
- Funktionspläne PROFInergy
 - Steuerbefehle und Abfragebefehle, 339
 - Zustände, 340

- Funktionspläne Safety Integrated Basic Functions
 - F-DI, Fail-safe Digital Input, 393
 - Parametermanager, 389
 - STO, Safe Torque Off, 392
 - Überwachungen und Störungen/Warnungen, 390
 - Zustandsworte, 391
 - Funktionspläne Safety Integrated PROFIsafe
 - Standardtelegramme, 395
 - Funktionspläne Signale und Überwachungsfunktionen
 - Drehmomentmeldungen, Motor blockiert/gekippt, 438
 - Drehzahlmeldungen 1, 436
 - Drehzahlmeldungen 2, 437
 - Thermische Motormodelle, 441
 - Thermische Überwachung Leistungsteil, 439
 - Thermische Überwachung Motor, 440
 - Überwachungsfunktionen 1, 442
 - Überwachungsfunktionen 2, 443
 - Funktionspläne Signale und Überwachungsfunktionen
 - Übersicht, 435
 - Funktionspläne Sollwertkanal
 - Ausblendbänder und Drehzahlbegrenzungen, 403
 - Drehzahlfest Sollwerte, Binärauswahl (p1016 = 2), 398
 - Drehzahlfest Sollwerte, Direktauswahl (p1016 = 1), 399
 - Haupt-/Zusatzsollwert, Sollwertskalierung, Tippen, 401
 - Hochlaufgeber (erweitert), 404
 - Motorpotenziometer, 400
 - Richtungsbegrenzung und Richtungsumkehr, 402
 - Übersicht, 397
 - Funktionspläne Technologiefunktionen
 - Gleichstrombremsung (p0300 = 1), 428
 - Funktionspläne Technologieregler
 - Festwerte, Binärauswahl (p2216 = 2), 430
 - Festwerte, Direktauswahl (p2216 = 1), 431
 - Motorpotenziometer, 432
 - Regelung, 433
 - Funktionspläne Vektorregelung
 - Anzeigesignale, 426
 - Drehzahlregelung und Bildung der Momentengrenzen, Übersicht, 406
 - Drehzahlregler, 408
 - Drehzahlsollwert, Beschleunigungsmodell, 407
 - Feldschwächkennlinie, Id-Sollwert (ASM, p0300 = 1), 421
 - Feldschwächregler (PEM, p0300 = 2), 423
 - Feldschwächregler, Flussregler (ASM, p0300 = 1), 422
 - Id-Sollwert (PEM, p0300 = 2), 420
 - Iq- und Id-Regler, 419
 - Momentensollwert, 409
 - Obere/Untere Momentengrenze, 415
 - Resonanzdämpfung und Schlupfkompensation (U/f), 413
 - Schnittstelle zum Power Module (ASM, p0300 = 1), 424
 - Schnittstelle zum Power Module (PEM, p0300 = 2), 425
 - Strom-/Leistungs-/Momentengrenzen, 416
 - Stromregelung, Übersicht, 417
 - Stromsollwertfilter, 418
 - U/f-Kennlinie und Spannungsanhebung, 412
 - U/f-Steuerung, Übersicht, 411
 - Vdc_max-Regler und Vdc_min-Regler, 410
 - Vdc_max-Regler und Vdc_min-Regler (U/f), 414
 - Fxxxx, 458
- G**
- GEBER, 456
 - Gleichstrombremsung, 428
- H**
- Herstellerspezifische Telegramme, 344
 - Hochlaufgeber, 396
- I**
- IASC, 456
 - Index
 - Parameter, 13
 - Index (Parameter), 20
 - Industrial Security, 9
 - Interne Steuer-/Zustandsworte, 368
- K**
- Konfigurieren von Meldungen, 444
- L**
- Lastüberwachung, 434
 - Liste
 - Abkürzungen, 553
 - Antriebsdatensätze, 303
 - ASCII-Tabelle, 550
 - Befehlsdatensätze, 302
 - Binektorausgänge (BO-Parameter), 311
 - Binektoreingänge (BI-Parameter), 309
 - Geberdatensätze, 308
 - Konnektor-/Binektorausgänge (CO/BO-Parameter), 314
 - Konnektorausgänge (CO-Parameter), 311
 - Konnectoreingänge (CI-Parameter), 310
 - Leistungsteildatensätze, 308
 - Meldungsbereiche, 463
 - Motordatensätze, 306
 - Parameter alle, 24
 - Parameter für Schnellinbetriebnahme, 317

Parameter für Schreibschutz und Know-how-Schutz, 315
 Parameterbereiche, 21
 Störungen und Warnungen, 465

M

MDS, Motordatensatz (Motor Data Set), 18
 Meldungen, 434
 Meldungsklasse, 459
 Meldungspuffer, 444
 Motorpotenziometer, 396, 432

N

Name
 Störung, 459
 Warnung, 459
 Normierung, 17
 Nummer
 Parameter, 13
 Störung, 458
 Warnung, 458
 Nummernbereich
 Parameter, 21
 Störungen, 463
 Warnungen, 463

P

Parameter
 Abhängigkeit, 20
 Änderbar, 17
 Antriebsdatensätze, 303
 Befehlsdatensätze, 302
 Berechnet, 15
 Beschreibung, 20
 Bitfeld, 20
 Datentyp, 16
 Dynamischer Index, 17
 Einheitengruppe, 18
 Einheitenwahl, 18
 Empfehlung, 20
 Folgeparameter, 13
 Funktionsplan, 19
 Geberdatensätze, 308
 Index, 13, 20
 Kurzname, 14
 Langname, 14
 Leistungsteildatensätze, 308
 Liste aller Parameter, 24
 Liste der Binektorausgänge, 311
 Liste der Binektoreingänge, 309
 Liste der Konnektor-/Binektorausgänge, 314
 Liste der Konnektorausgänge, 311
 Liste der Konnektoreingänge, 310
 Liste für Schnel linbetriebnahme, 317
 Motordatensätze, 306

Normierung, 17
 Nummer, 13
 Nummernbereich, 21
 Parameterwerte, 19
 Sicherheitstechnische Hinweise, 21
 Werte, 20
 Zugriffsstufe, 15

Passwort für Zugriffsstufe 4, 15
 PDS, Leistungsteildatensatz (Power unit Data Set), 18
 PROFIBUS, 338, 341
 PROFIdrive, 338, 341
 PROFINET, 338, 341
 Prozessdaten, 338, 341
 pxxxx, 13

Q

Quittierung
 Einstellbar, 462
 IMPULSSPERRE, 457
 POWER ON, 457
 SOFORT, 457
 Standardmäßig, 462

R

Reaktion bei Störungen, 455
 Regelung
 Technologieregler, 433
 Vektor, 405
 Rücksetzen Störungen, 462
 rxxxx, 13

S

Safety Integrated
 Basic Functions, 388, 394
 Extendet Functions, 388, 394
 Schnel linbetriebnahme (Parameter), 317
 Sicherheitshinweise
 allgemein, 8
 grundlegend, 7
 Industrial Security, 9
 Sicherheitstechnische Hinweise (Parameter), 21
 Signale, 434
 Sollwertkanal, 396
 Standardtelegramme, 344
 Steuerworte, 338, 341
 Steuerworte intern, 368
 STOP2, 456
 Störpuffer, 444
 Aufbau, 446
 Störung
 Abhilfe, 463
 Allgemeines, 454
 Anzeige, 454
 Erklärung zur Liste, 458
 Fehlerort, 459

- Liste aller Störungen, 465
 - Meldungsklasse, 459
 - Name, 459
 - Nummer, 458
 - Nummernbereich, 463
 - Quittierung, 457, 462
 - Störreaktion, 455, 462
 - Unterschied zur Warnung, 454
 - Ursache, 462
 - Störwert, 462
- T**
- Technologiefunktionen, 427
 - Technologieregler, 429
 - Telegramme, 338, 341
 - Temperatursauswertung, 329
 - Thermische Überwachungen, 434
 - Tippen, 396, 401
 - Triggern auf Meldungen (r2129), 444
- U**
- Überwachungen, 434
- V**
- Vektorregelung
 - Drehzahlregler, 408
 - Drehzahlsollwert, Beschleunigungsmodell, 407
 - Inhaltsverzeichnis, 405
 - Iq- und Id-Regler, 419
 - Momentensollwert, 409
 - Stromsollwertfilter, 418
 - Version
 - Liste aller Parameter, 24
 - Liste der Störungen und Warnungen, 465
- Verzeichnis**
- Abkürzungsverzeichnis, 553
 - ASCII-Tabelle, 550
 - Index, 563
 - Inhaltsverzeichnis Funktionspläne, 320
 - Inhaltsverzeichnis gesamt, 5
- W**
- Wandler
 - Konnektor-Binektor, 353
 - Warnpuffer, 444
 - Warnung
 - Abhilfe, 463
 - Allgemeines, 454
 - Anzeige, 454
 - Erklärung zur Liste, 458
 - Fehlerort, 459
 - Liste aller Warnungen, 465
 - Meldungsklasse, 459
 - Name, 459
 - Nummer, 458
 - Nummernbereich, 463
 - Unterschied zur Störung, 454
 - Ursache, 462
 - Warnwert, 462
 - Werkseinstellung, 19
 - Werte (Parameter), 20
- Z**
- Zustandsworte, 338, 341
 - intern, 368

Siemens AG
Industry Sector
Drive Technologies
Motion Control Systems
Postfach 3180
91050 ERLANGEN
GERMANY

Änderungen vorbehalten
© Siemens AG 2014

Für weitere Info zu
SINAMICS G120C
den QR-Code
scannen.



www.siemens.com/sinamics-g120c